



Managementplan für das FFH-Gebiet 169
*„Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils
und Greener Wald“* (DE 4024-332)
Teilgebiet **„Selter und Nollenberg“**

(Landkreise Northeim, Hildesheim und Holzminden)
(außerhalb Niedersächsische Landesforsten)



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Abschlussbericht

Halle (Saale), im Mai 2023

Managementplan für das FFH- 169
„Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und
Greener Wald“ (DE4024-332)
Teilgebiet „**Selter und Nollenberg**“
(Landkreise Northeim, Hildesheim und Holzminden)
(außerhalb Niedersächsische Landesforsten)

Auftraggeber: Landkreis Northeim
Fachbereich 44 – Regionalplanung und Umweltschutz
Medenheimer Straße 6/8
37154 Northeim
Tel. 05551 708139

Projektbegleitung: M. Sc. Björn LOTZE
M. Sc. Ronja POHL

Bearbeitung: **RANA** - Büro für Ökologie und
Naturschutz Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
Tel. 0345 – 131 75 80
Fax 0345 – 131 75 89
eMail: info@rana-halle.de
Internet: www.rana-halle.de

Projektleitung: Dipl.-Biol. Frank MEYER

Hauptbearbeitung: Dr. Eva BREITSCHWERDT

Fachbeiträge: Dipl.-Forstwirt Steffen HILPERT Wald-LRT

GIS/Kartographie Dr. Ingo MICHALAK Karten

Dr. Eva BREITSCHWERDT Textabbildungen

Die Managementplanung im FFH-Gebiet Nr. 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE4024-332) Teilgebiet „Selter und Nollenberg“ wird inklusive erforderlicher Aktualisierungskartierungen und Abstimmungsgespräche durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) der EU gefördert.

Inhaltsverzeichnis

Teil A:	Grundlagen.....	1
1.	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	2
1.1	Einleitung.....	2
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	3
1.3	Organisation.....	5
2	Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Plangebietes.....	6
2.1	Grenzen sowie naturräumliche Zuordnung.....	6
2.2	Naturräumliche Verhältnisse.....	8
2.2.1	Geomorphologie.....	8
2.2.2	Bodenarten und Bodentypen.....	9
2.2.3	Hydrologie.....	11
2.2.4	Klima.....	11
2.2.5	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV).....	12
2.3	Historische Landschaftsentwicklung.....	13
2.4	Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation.....	15
2.5	Bisherige Naturschutzaktivitäten.....	15
2.5.1	Hoheitlicher Gebietsschutz.....	15
2.5.2	Bisherige Naturschutzaktivitäten.....	16
2.6	Verwaltungszuständigkeiten.....	16
3	Bestandsdarstellung und -bewertung.....	18
3.1	Biotoptypen.....	18
3.1.1	Auswertung der Basiserfassung.....	18
3.2	FFH-Lebensraumtypen (nach Anhang I FFH-RL).....	20
3.2.1	Daten- und Auftragslage und Methodik.....	20
3.2.2	Meldeverpflichtung und aktuelle Bilanz.....	21
3.2.3	Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen.....	23
3.2.3.1	LRT 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	23
3.2.3.2	LRT 8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen.....	27
3.2.3.3	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>).....	28
3.2.3.4	LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>).....	28
3.2.3.5	LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>).....	34
3.3	FFH- Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums.....	40
3.3.1	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	40
3.3.1.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	41
3.3.1.2	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	43
3.3.1.3	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>).....	45
3.3.2	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	47
3.3.3	Weitere Arten mit Bedeutung – Fauna.....	49
3.3.3.1	Vögel.....	49
3.3.3.2	Mollusken.....	49
3.3.4	Weitere Arten mit Bedeutung - Flora.....	50

3.4	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet	51
3.4.1	Eigentumsverhältnisse	51
3.4.2	Aktuelle Nutzung	53
3.4.2.1	Allgemeine Verteilung der Nutzungsarten.....	53
3.4.2.2	Forstwirtschaft	54
3.4.2.3	Jagd	55
3.4.2.4	Freizeit und Tourismus	55
3.5	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	58
3.6	Zusammenfassende Bewertung	61
Teil B:	Ziele und Maßnahmen	63
4	Zielkonzept.....	64
4.1	Vorbemerkung.....	64
4.2	Langfristig angestrebter Gebietszustand	65
4.2.1	Naturschutzfachliche Zielkonflikte.....	65
4.2.2	Zielszenario	66
4.3	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	67
4.3.1	Vorbemerkung.....	67
4.3.2	Ziele für signifikante FFH-Lebensraumtypen und Arten	69
4.3.3	Zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für nicht-signifikante FFH-Arten sowie sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten	74
4.4	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura-2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums	77
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept	78
5.1	Maßnahmenbeschreibung	78
5.1.1	Grundlagen der Maßnahmenplanung	78
5.1.2	Behandlungsgrundsätze für FFH-Lebensraumtypen.....	85
5.1.2.1	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210).....	85
5.1.2.2	Buchenwälder (LRT 9110 und LRT 9130)	85
5.1.2.3	Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*)	88
5.1.3	Behandlungsgrundsätze für FFH-Anhang-II-Arten	88
5.1.3.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	88
5.1.3.2	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	89
5.1.4	Maßnahmenblätter	90
5.1.4.1	Maßnahmen für den LRT 8210.....	90
5.1.4.2	Maßnahmen für die Wald-LRT und Anhang-II-Arten.....	92
5.1.4.3	Administrative Maßnahmen	123
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	135
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf	136
7	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring.....	139
8	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	140
9	Fotodokumentation	145
10	Fauna Gesamtartenlisten.....	176

11	Flora Gesamtartenlisten	177
11.1	Gefäßpflanzen	177
11.2	Moose.....	180
12	NSG-Verordnung.....	183
13	LSG-Verordnung.....	189
14	Änderungsdokumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung.....	203

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Rechtliche Grundlagen im Zusammenhang mit Natura-2000-Managementplänen	3
Tab. 2:	Übersicht über die durchgeführten fachlichen Besprechungen im Rahmen der Managementplanung	5
Tab. 3:	Fläche und Anteile der Gemarkungen im PG	17
Tab. 4:	Übersicht der Biotoptypen im PG, sortiert nach ihrer Nummer gemäß Kartieranleitung (DRACHENFELS 2020)	19
Tab. 5:	Bilanzierung der FFH-Lebensraumtypen für das PG „Selter und Nollenberg“	21
Tab. 6:	Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 9130.....	34
Tab. 7:	Übersicht der im PG laut Standarddatenbogen (SDB) gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-RL.....	40
Tab. 8:	Übersicht der im PG nach Anhang IV FFH-RL geschützten und nachgewiesenen Arten...	47
Tab. 9:	Nachweise weiterer gefährdeter und geschützter Gefäßpflanzenarten im PG	50
Tab. 10:	Nachweise gefährdeter und geschützter Moose im PG.....	50
Tab. 11:	Verteilung der Eigentumskategorien im PG.....	51
Tab. 12:	Auswertung der Daten zur aktuellen Nutzung nach Nutzungsartengruppen.....	54
Tab. 13:	Jagdbezirke und Jagdstrecken im PG im Jahr 2020	55
Tab. 14:	Wichtige/wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände	61
Tab. 15:	Erhaltungsziele sowie zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen und -Arten	69
Tab. 16:	Zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für nicht-signifikante FFH-Arten sowie sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten	74
Tab. 17:	Übersicht der lokalen und übergeordneten flächenbezogenen Maßnahmen	80
Tab. 18:	Übersicht der administrativen Maßnahmen	84
Tab. 19:	Übersicht der im PG nachgewiesenen Tierarten	176
Tab. 20:	Nachweise der Gefäßpflanzenarten im PG	177
Tab. 21:	Nachweise der Moose im PG.....	180
Tab. 22:	Änderungsdokumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung im Jahr 2010.....	203

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebietes „Selter und Nollenberg“ im FFH-Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“	7
Abb. 2:	Geomorphologische Übersicht: Hils, Selter, Leinetalgraben, Sackwald (HARMS 1984)	8
Abb. 3:	Geologische Verhältnisse im und um das PG; NUMIS Kartenserver (GÜK500), Grundkarte DTK250	9
Abb. 4:	Übersicht der Bodentypen im PG „Selter und Nollenberg“; NUMIS Kartenserver (BK50) ...	10
Abb. 5:	Klimadiagramm für das FFH-Gebiet „Klippenbereiche im südlichen Selter“ im Referenzzeitraum 1961-1990; Quelle: PIK 2009	12
Abb. 6:	Potenziell natürliche Vegetation im PG „Selter und Nollenberg“ und dessen Umfeld.	13
Abb. 7:	Übersicht der historischen Landnutzung im PG „Selter und Nollenberg“; NIBIS Kartenserver, Erscheinungsjahr Karte: 1746-1784 , Kartenwerk: Historische Karte des Landes Braunschweig.....	14
Abb. 8:	Lage des NSG „Selterklippen“ mit Kernzone sowie des LSG „Selter und Nollenberg“ mit darin befindlichen Flächen mit natürlicher Waldentwicklung im Zuständigkeitsbereich der NLF.....	16
Abb. 9:	Gebietskörperschaften um das PG „Selter und Nollenberg“; - Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020.....	17
Abb. 10:	Verteilung der Biotoptypen im Plangebiet nach den Hauptgruppen gemäß Kartieranleitung Niedersachsen (DRACHENFELS 2020)	18
Abb. 11:	Verbreitung des Großen Mausohrs in Niedersachsen (Stand: 2009, aus NLWKN 2009)....	41
Abb. 12:	Verbreitung der Mopsfledermaus in Niedersachsen (Stand: 2009, aus NLWKN 2009).....	44
Abb. 13:	Verbreitung der Bechsteinfledermaus in Niedersachsen (aus NLWKN 2009)	46
Abb. 14:	Überblick über avifaunistisch wertvollen Breiche sowie Großvogellebensräume im Umfeld des PG Stand 2010/2013	49
Abb. 15:	Prozentuale Verteilung der Eigentumsverhältnisse an Fläche im PG	52
Abb. 16:	Eigentumsverhältnisse im PG	52
Abb. 17:	Aktuelle Landnutzung nach Nutzungsartengruppen im PG.....	53
Abb. 18:	Felsen/Selterklippe - Karl-Zierke-Weg-Runde von Erzhausen	56
Abb. 19:	Die Keule im Selter – Felsen/Selterklippe-Runde von Ammensen	57
Abb. 20:	Wanderwegekonzept Qualitätregion Leinbergland; Lage des PG gekennzeichnet mit schwarzem Rahmen	57
Abb. 21:	Exemplarische Auswirkungen des Klimawandels mit seinen klimatischen Faktoren auf Arten und Populationen, Grafik entnommen aus JEDICKE (2017).....	58
Abb. 22:	Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Klippenbereiche am südlichen Selter“	59
Abb. 23:	Niedersächsisches Landschaftsprogramm mit Ausschnitt aus landesweitem Biotopverbund um das PG (NLWKN 2021)	60
Abb. 24:	Inhaltliche Abgrenzung von Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (BURCKHARDT 2016).....	67
Abb. 25:	Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen und ihre Abgrenzung gegenüber sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000-Schutzgegenstände (BURCKHARDT 2016).....	78
Abb. 26:	Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur Plangebietsgrenze im Norden bei Freden, hier ist das PG größer als das FFH-Gebiet.	137
Abb. 27:	Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur Plangebietsgrenze im Norden bei Freden, hier ist das FFH-Gebiet größer als das PG, so dass eine Lücke entsteht.	137
Abb. 28:	Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur Plangebietsgrenze: es gibt sehr viele Lücken und/oder kleinflächige Überschreitungen zwischen den Grenzverläufen, diese Abweichungen treten oft auf und summieren sich daher auf.	138

Abkürzungsverzeichnis

aBE.....	aktualisierte Basiserfassung, basierend auf der im Jahr 2009 durchgeführten Basiserfassung (BRAND 2010) und Nacherfassungen und Korrekturen im Rahmen des MaP 2022
AUM	Agrarumweltmaßnahmen
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BE	Basiserfassung (der LRT) ... aBE = aktualisierte Basiserfassung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
EU-VSRL	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979
EHG.....	Erhaltungsgrad; Bewertung auf Gebietsebene
EHZ	Erhaltungszustand (gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz); Bewertung auf Ebene der biogeographischen Region
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
GGB	Gesetzlich geschützter Biotop nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und § 24 Abs. 2 des NAGBNatSchG
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil gemäß §22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG
HC	Hauptcode (bei der Biotop- und LRT-Kartierung)
KBS	Kartier- und Bewertungsschema (für LRT und Anhangs-Arten der FFH-Richtlinie)
LAVES	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
LBEG	Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LWK	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
MU.....	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010, Nds. GVBl. S 104, 267, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Mai 2019, Nds. GVBl. S. 88)
NDSchG.....	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NIBIS®	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NMELV	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NC	Nebencode (bei der Biotop- und LRT-Kartierung)
NSG	Naturschutzgebiet
NWaldLG.....	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
PG	Plangebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potenziell-natürliche Vegetation
SBK	Selektive Biotopkartierung
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area (EU-Vogelschutzgebiet)
TG	Teilgebiet
§-24-Biotop	Besonders geschützter Biotop gemäß § 24 NAGBNatSchG

Teil A: Grundlagen

1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

1.1 Einleitung

Das „Natura-2000“-Netzwerk ist ein kohärentes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa. Es setzt sich aus den Fauna-Flora-Habitat- und den Vogelschutzgebieten zusammen. Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete und VSG bezeichnet.

Die Meldung und nachfolgende Anerkennung und Bestätigung der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete basiert auf der Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL). Deren Hauptziel besteht darin, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese „Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung).

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen. Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant.

Ziel jedes Managementplanes ist die Vorbereitung einer praxistauglichen und konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Natura-2000-Managementplanung im Land Niedersachsen basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158, vom 10.06.2013, S. 193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. 2002, 112), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315)
- 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 – WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. Oktober 2014 (ABl. L 311, vom 31.10.2014, S. 13)
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.06.2022 (Nds. GVBl. S. 388)

Die folgende Tabelle stellt die Rahmenbedingungen des Naturschutzrechtes dar, welche der der Managementplanung zu Grunde liegen.

Tab. 1: Rechtliche Grundlagen im Zusammenhang mit Natura-2000-Managementplänen

Rahmenbedingungen	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-Vogelschutzrichtlinie)	Maßgaben für die Auswahl der FFH- und Vogelschutzgebiete
§ 32 Abs. 2-4 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 und 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

Rahmenbedingungen	Regelungsinhalte
	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 und 4 FFH-RL)	Regelung für 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

In Umsetzung der FFH-Richtlinie waren die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, der Europäischen Kommission eine repräsentative Liste von FFH-Gebietsvorschlägen zu melden. Niedersachsen hat aufgrund der in Anhang III der FFH-Richtlinie festgelegten Kriterien in mehreren Tranchen (1998, 1999, 2004 und 2006) insgesamt 385 FFH-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet.

Das FFH-Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ wurde im Rahmen der vierten Tranche als FFH-Vorschlagsgebiet an die EU gemeldet. Mit Verkündung im Europäischen Amtsblatt vom 13.11.2007 (EU ABI 2008/25/EG) ist das Gebiet in die Liste von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen worden. Zuvor war das flächenmäßig kleinere FFH-Gebiet „Klippenbereiche am südlichen Selter“ gemeldet worden, das aber dann um weitere Waldbereiche am Selter, den Hils und den Greener Wald erweitert wurde und nun in seiner heutigen größeren Flächenausdehnung als FFH-Gebiet geschützt ist.

Das Gebiet weist laut SDB bedeutende Vorkommen von Schlucht- und Hangmischwäldern, Kalkfelsen, Höhlen, Hainsimsen-, Waldmeister- und Orchideen-Buchenwäldern (z.T. Naturwald ohne forstliche Nutzung) auf und gilt als Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten, wie z.B. das Große Mausohr.

1.3 Organisation

Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Niedersachsen und ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Die Zuständigkeit für die Maßnahmenplanung und -festlegung in Niedersachsen liegt den gesetzlichen Vorgaben entsprechend bei den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise, hier der Landkreise Northeim, Hildesheim und Holzminden, wobei der Landkreis Northeim im Falle des PG die Federführung innehat.

Der Managementplan baut hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen und Biotope einerseits auf der im Jahr 2009 durchgeführten Basiserfassung (BRAND 2010) sowie auf der Schutzgebietsverordnung auf. Auftragungsgemäß wurde eine selektive, stichprobenhafte Überprüfung der Basiserfassung vorgenommen (beauftragter Zeitaufwand 2,5 Gelände-Tage). Ungeachtet dessen erfolgte jedoch im Jahr 2021 eine vollflächige Begehung aller LRT-Flächen, was der Ableitung einer umsetzungsorientierten Maßnahmenplanung diene.

Hinsichtlich der Fauna wurden die Daten des Niedersächsischen Tierarterenerfassungsprogrammes und mehrere Fledermaus-Gutachten aus den Jahren 2012, 2016 und 2020 (SCHMITZ 2012, MYOTIS 2016, BIOPLAN GBR 2020) ausgewertet.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“ wurde eine Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG) zu zwei Besprechungen per Videokonferenz einberufen (siehe Tab. 2). Der Teilnehmerkreis bestand dabei aus den wesentlichen Behörden und Institutionen im Gebiet, also Vertretern der UNB drei Landkreise Northeim, Hildesheim und Holzminden, der Betreuungsförster des Forstamtes Grünenplan und Forstamtes Moringen, Forstgenossenschaften Naensen und Erzhausen sowie des Naturparks Solling-Vogler (Ökologische Station). Die Mitglieder der PAG bekamen durch die Sitzungen die Möglichkeit, die Managementplanung konstruktiv zu begleiten und Hinweise zu den einzelnen Planungsschritten zu geben. Die erste Sitzung wurde am 11.05.2022 durchgeführt und die zweite am 03.02.2023. Zudem fand ein Austausch mit den Eigentümern und Nutzern statt. Diese Nutzerabstimmungen wurden in drei Gruppen per Videokonferenz abgehalten. Die erste Nutzerabstimmung mit den Waldeigentümern fand am 07.02.2023 statt, insgesamt nahmen acht Waldeigentümer neben Vertretern der drei zuständigen UNB und des Planungsbüros RANA teil. Die zweite Videokonferenz am 08.02.2023 war für den Teilnehmerkreis der Naturschutzverbände konzipiert, die dritte Nutzerabstimmung am 09.02.2023 wurde für Vertreter der Gemeinden und des Tourismus durchgeführt. Hier waren die Bürgermeister und Bürgermeisterinnen der Gemeinden Erzhausen, Freden und Bruchhof sowie Vertreter der Stadt Einbeck (Fachbereich Stadtentwicklung und Denkmalpflege) und des Vereins Region Leinebergland mit Zuständigkeitsbereich „Tourismus“ vertreten. Die Öffentlichkeitsveranstaltung fand am 21.03.2023 im Dorfgemeinschaftshaus von Erzhausen statt. Die Veranstaltung war mit ca. 40 Personen sehr gut besucht.

Tab. 2: Übersicht über die durchgeführten fachlichen Besprechungen im Rahmen der Managementplanung

Veranstaltung	Datum
1. Sitzung PAG per Videokonferenz	11.05.2022
2. Sitzung PAG per Videokonferenz	03.02.2023
Nutzerabstimmung Waldeigentümer per Videokonferenz	07.02.2023
Nutzerabstimmung Naturschutzverbände per Videokonferenz	08.02.2023
Nutzerabstimmung Gemeinden und Tourismus per Videokonferenz	09.02.2023
Öffentlichkeitsveranstaltung	21.03.2023

2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Plangebietes

2.1 Grenzen sowie naturräumliche Zuordnung

Das nach SDB 1.521,99 ha große FFH-Gebiet „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ liegt in Südniedersachsen im Ith-Hils-Bergland und besteht aus drei getrennt liegenden Teilgebieten in den Landkreisen Northeim, Hildesheim und Holzminden. Das westliche Teilgebiet („Hils“) befindet sich dabei im LK Holzminden im gemeindefreien Gebiet Wenzen und wird von den Ortschaften Kaierde, Varrigsen, Ammensen, Stroit, Wenzen, Eimen und Mainzholzen umgeben. Das südliche Teilgebiet „Greener Wald“ liegt im LK Northeim, hier in der Gemeinde der Stadt Einbeck und der Gemarkung Greene. Es wird von den Ortschaften Greene, Garlebsen und Holtershausen umgeben. Das nördliche Teilgebiet „Selter und Nollenberg“ wird von den Landkreisen Holzminden, Hildesheim und Northeim geteilt, wobei der größte Anteil im LK Northeim liegt und von den Gemarkungen Naensen, Bruchhof und Erzhausen in der Gemeinde der Stadt Einbeck umgeben wird. Im Bereich des LK Hildesheim gibt es nur die Gemeinde und Gemarkung Freden und im LK Holzminden, der die geringsten Flächenteile am Teilgebiet Selter und Nollenberg einnimmt, nur die Gemeinde Flecken Delligsen mit der Gemarkung Ammensen.

Zwischen dem westlichen und dem nördlichen Teilgebiet verläuft die B3 sowie zwischen dem nördlichen und dem südlichen Gebiet in Ost-West-Richtung die B64.

Gegenstand des vorliegenden Managementplanes ist nur das Teilgebiet „Selter und Nollenberg“ des FFH-Gebietes, abzüglich der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF), die sich im Eigentum des Landes Niedersachsen befinden sowie abzüglich einer kleinen Teilfläche im Landkreis Holzminden, der u.a. zwei Halbtrockenrasenflächen beinhaltet und vom Landkreis selbst beplant wird. Dieses reduzierte Teilgebiet wird nachfolgend als Plangebiet (PG) bezeichnet (siehe Abb. 1). Es nimmt eine Fläche von 406,07 ha ein.

Das NSG „Selterklippen“ befindet sich vollflächig im PG. Alle weiteren, über das NSG hinausgehenden Bereiche des PG werden über das neu verordnete LSG „Selter und Nollenberg“ geschützt. Charakteristisch für das Gebiet sind nach SDB die Laubwälder und Klippenbereiche im Selter mit Buchenwäldern, Kalkfelsen, Höhlen und Schluchtwäldern, die auf Grund ihrer naturnahen Ausprägung eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen.

Auf der Grundlage der biogeographischen Einteilung ist das Gebiet der kontinentalen Region zugeordnet und befindet sich innerhalb der Großregion „Zentraleuropäisches Mittelgebirgsland“ in der naturräumlichen Haupteinheit „Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leinebergland“ (D36) (SSYMANK 1998).

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört das PG großräumig zur Haupteinheitengruppe Weser-Leinebergland (37) und liegt kleinräumig zwischen dem südwestlichen Harzvorland (376) und dem Ith-Hils-Bergland (377) (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1953-1962).

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Niedersachsens ist das PG Teil der naturräumlichen Haupteinheit 8 „Weser- und Weser-Leinebergland“ und wird hier der naturräumlichen Unterregion 8.2 „Weser-Leinebergland“ zugeordnet (DRACHENFELS 2010). Nach DRACHENFELS (2010) gehört diese naturräumliche Unterregion in Niedersachsen zur kontinentalen biogeografischen Region des Hügel- und Berglandes.

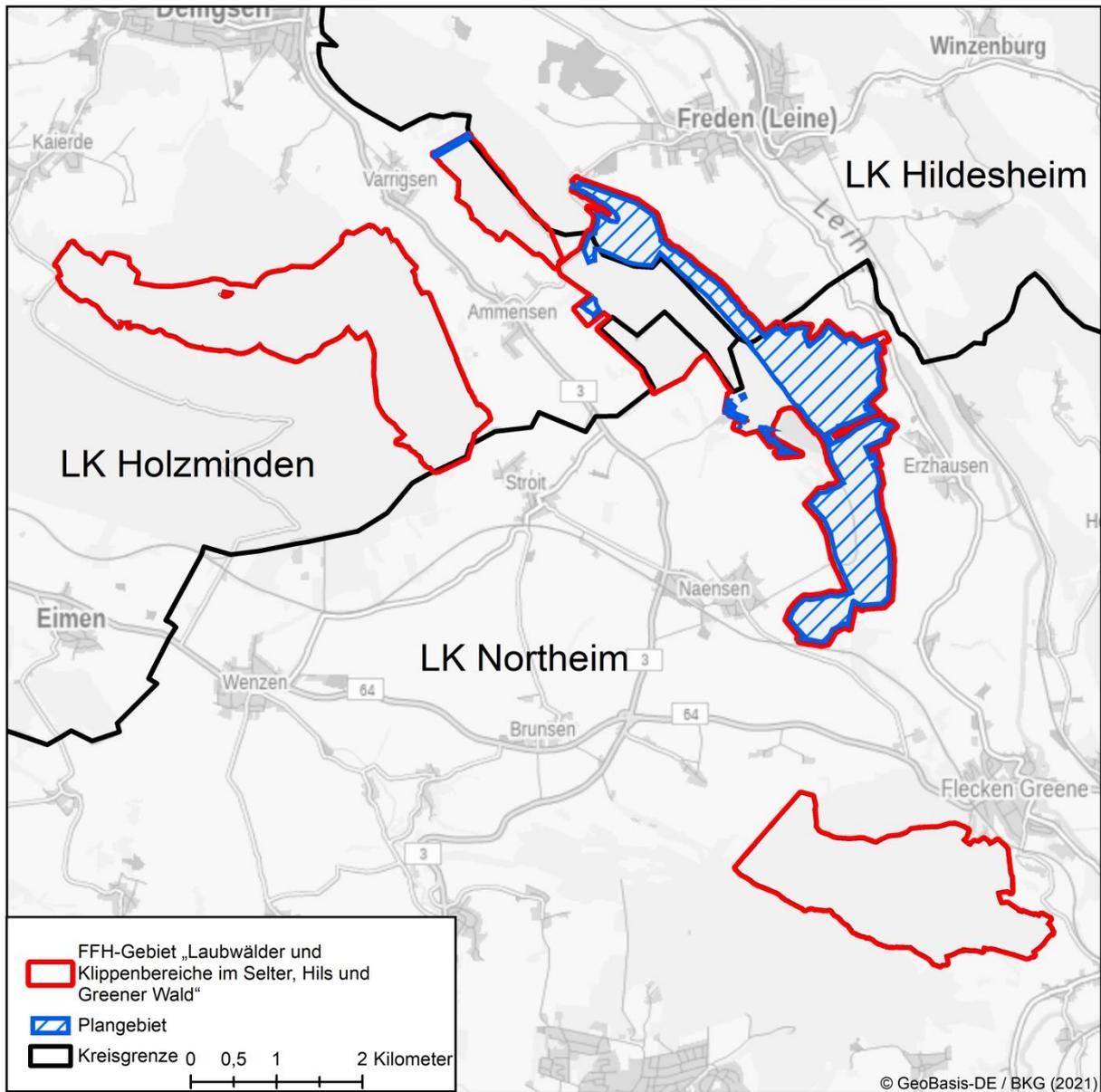


Abb. 1: Lage des Plangebietes „Selter und Nollenberg“ im FFH-Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“

2.2 Naturräumliche Verhältnisse

2.2.1 Geomorphologie

Bei dem FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“ handelt es sich um einen ca. 9,5 km langen Kalkgestein-Höhenrücken, welcher einen ungleichseitigen Schichtkamm ausbildet. Dieser bildet nach Nordosten einen steilen Stirnhang und nach Südwesten eine flache Hochfläche bzw. eine sanfte Rückabdachung aus. Am Nordosthang zeigen sich Blockschuttfelder, auf welchen es auf Grund des steilen Reliefs zu Rutschungen kommen kann. Der bewaldete Höhenrücken verläuft von Imsen näherungsweise parallel zur nahegelegenen Leine in südöstlicher Richtung, bevor er zwischen Naensen und Bruchhof endet. Er erreicht dabei eine maximale Höhe von bis zu 393 m. ü. NN.

Naturräumlich befindet sich der Selter im Übergangsbereich zwischen dem südwestlichen Harzvorland und dem Alfelder Bergland im Ith-Hils-Bergland. Dieses ist durch mehrere von Nordwest in Richtung Südost verlaufende Höhenzüge gekennzeichnet, welche sich im Rahmen von Kontinentalbewegungen im Jura herausgefaltet haben und Teil der Mittelgebirgsschwelle sind. Erosionsprozesse bedingten dabei die Entstehung des Schichthanges mit den verschiedenen anstehenden Gesteinsschichten. Der Höhenzug wird aus Gesteinen des oberen und mittleren Jura aufgebaut, wobei der obere Bereich von hartem, bis zu 50 m dickem Kalkgestein (Korallenoolith) geprägt ist - einem Relikt der Korallen des Tethysmeeres, die im Oberen Jura (Malm) sedimentierten. Unter dem Oolith finden sich Heersumer Schichten des Mittleren Jura, wiederum darunter lassen sich vor allem weichere Schichten bestehend aus Mergelgesteinen und Dogger-Lias-Tonen finden. Durch Verwitterungsprozesse wurden einzelne Kalkfelsen freigestellt und bilden unter anderem die markanten Selterklippen auf dem Kamm des Höhenzuges aus, welche fast durchgängig mit bis zu 20 m Höhe die Nordostkante des Kamms prägen. In den unteren Bereichen, am Hangfuß, finden sich neben Hangschutt aus sandig-tonigem Schluff auch abgelagerter Löss. Die höchsten und zugleich namensgebenden Bergmassive sind der Ith (439 m ü. NN) und der Hils mit der „Bloßen Zelle“ auf 480 m ü. NN. Der Selter bildet dabei die Fortsetzung des im Nordwesten angrenzenden Duinger Berges. Die höchsten Erhebungen des Selters sind der Kohlberg mit ca. 370 m ü. NN und die Hohe Egge mit 393 m ü. NN. Am südlichen Ende des Selters befindet sich der Nollenberg mit ca. 300 m ü. NN.

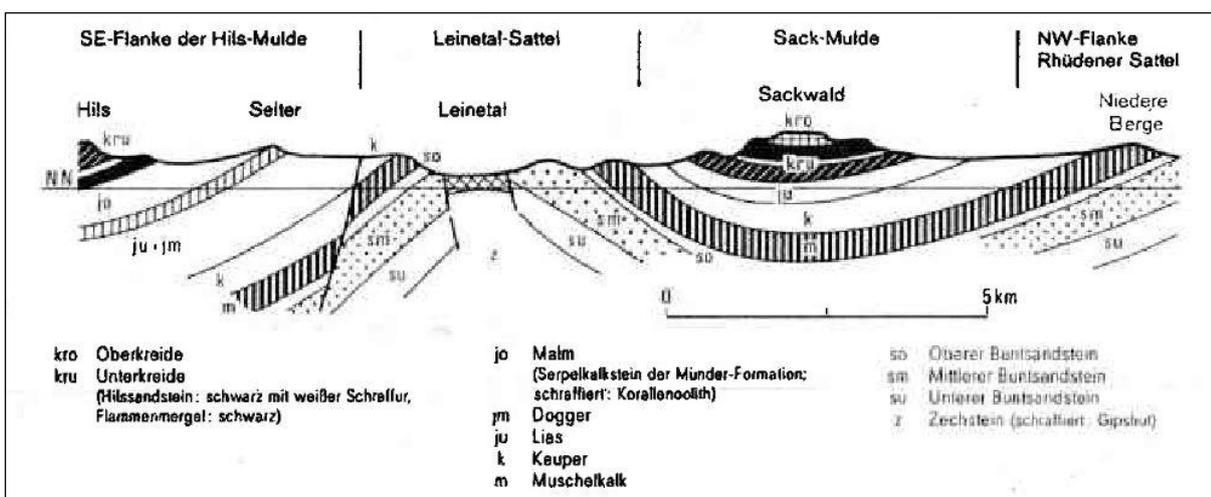


Abb. 2: Geomorphologische Übersicht: Hils, Selter, Leinetalgraben, Sackwald (HARMS 1984)

Eine geologische Übersicht vom Plangebiet und den dort vorkommenden Gesteinsschichten ist in Abb. 3 dargestellt. Hiernach sind westlich hauptsächlich Gesteinsschichten wie Tonstein, Schluffstein und Sandsteine aus der Zeit des Mittleren Jura (Dogger) vorhanden. Östlich

dagegen in Richtung Leinetal prägen Sande und Schluff aus der Weichsel-Kaltzeit den Untergrund. Am südlichen Rand des Nollenbergs grenzt Oberer und Unterer Muschelkalk an.

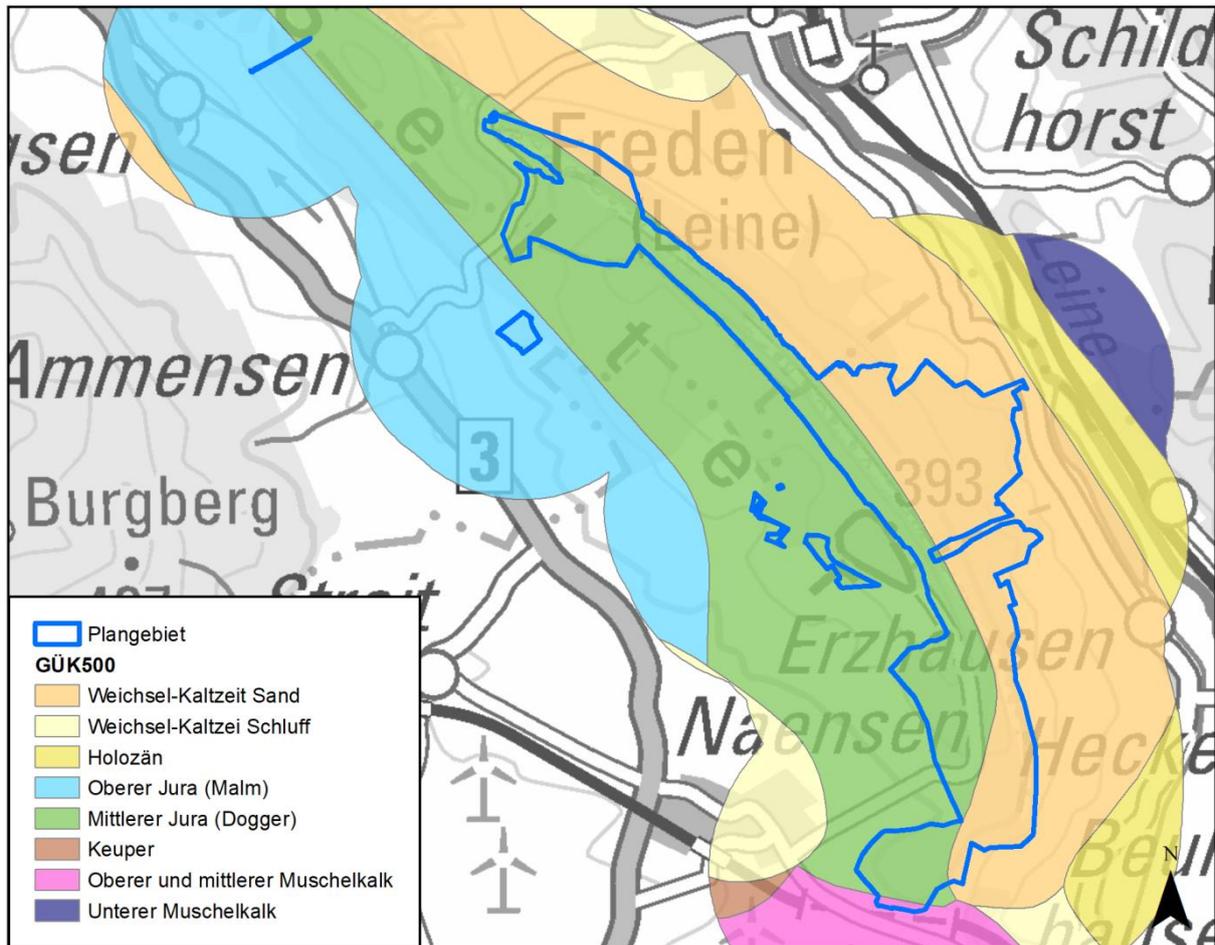


Abb. 3: Geologische Verhältnisse im und um das PG; NUMIS Kartenserver (GÜK500), Grundkarte DTK250

2.2.2 Bodenarten und Bodentypen

Die Beschreibung der Bodenverhältnisse des PG basiert im Wesentlichen auf der Grundlage der BK50 sowie der FORST25 (NUMIS-Kartenserver).

Ausgangssubstrate im Gebiet sind Ton-, Schluff- und Sandstein aus dem mittleren Jura (Dogger), Fließerden aus der Weichsel-Kaltzeit sowie weichselzeitliche bis holozäne Schutt-Fazies als auch Kalkstein aus dem oberen Jura (Malm). Im PG kommen vor allem Braunerden, Rendzinen, Pararendzinen sowie Terra fusca-Parabraunerden vor (Abb. 4).

Der Hangrücken besteht zum einen aus einer sehr flachen Rendzina aus Kalksteingrus, welche aus verwitternden Weichselzeitlichen bis holozänen Schutt-Fazies entstanden ist. Südwestlich folgt darauf eine Terra fusca-Parabraunerde. Nordöstlich an die Rendzina anschließend findet sich eine tiefe Pararendzina mit schlufftoniger Korngröße, welche sich aus Weichselzeitlichen bis holozänen Fließerde entwickelt hat. Sie unterscheidet sich von der Rendzina durch höhere Sand- und Schluffgehalte und ist typisch für Hanglagen, an denen regelmäßig karbonathaltiges Gestein durch Erosion freigelegt wird.

Im Unterhang und am Hangfuß entwickelten sich vor allem Braunerden mit schlufftoniger Korngrößenzusammensetzung. Des Weiteren findet sich am nordöstlichen Hang ein ca. 4 ha

großer Bereich mit einem verdichtungsempfindlichen und zu Staunässe neigenden Braunerde-Pseudogley.

Die Nährstoffverfügbarkeit auf den basenreichen Böden wird als gut eingestuft.

Auf Grund der an den Hangseiten vorangeschrittenen Bodenbildung mit hinreichendem Feinerdenanteil finden sich hier vor allem frische (teils auch sehr frische) und vorrats- sowie staufrische Böden wieder, während die Böden im Bereich des Kammes mäßig trockene bis trockene Standorte mit steinigem, feinkbodenarmen Kalkgesteinsböden ausbilden. Stellenweise kommt es bei den Kalksteinverwitterungsböden zu einer Lössbeteiligung, sodass sich auch mäßig frische Standorte im Bereich des Kammes ausbilden können.

Auf dem Nollenberg herrscht flache Terra fusca-Parabraunerde vor, die sich aus periglazialen Ablagerungen des Oberen Jura entwickelt hat. Am Hangfuß des Nollenbergs finden sich tiefe Pararendzinen, welchen eine Fließerde des Oberen Juras zugrunde liegt. Im Bereich des nördlichen Hangfußes kommen kleinflächig flache Parabraunerden vor, welchen ebenfalls Fließerden des oberen Juras zu Grunde liegen.

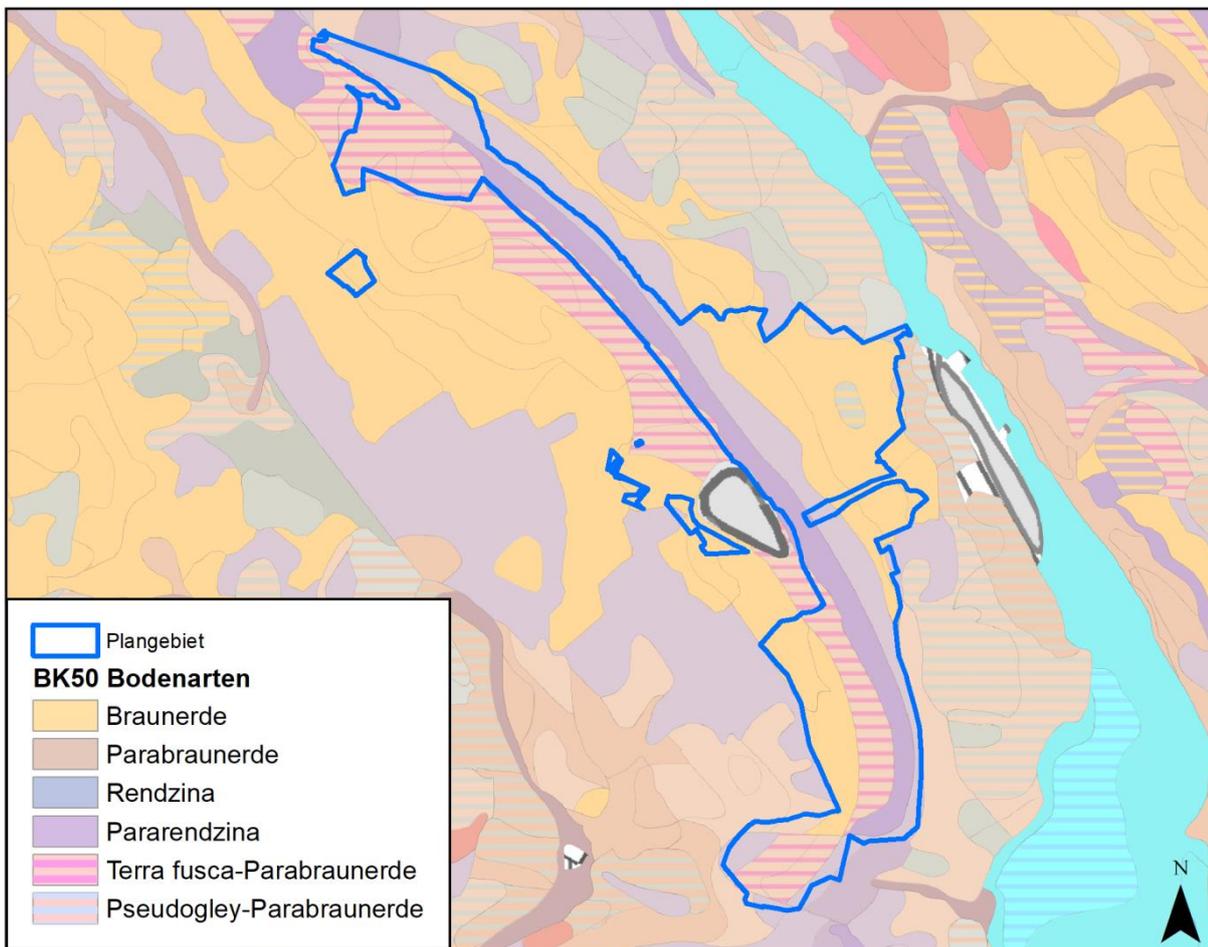


Abb. 4: Übersicht der Bodentypen im PG „Selter und Nollenberg“; NUMIS Kartenserver (BK50)

2.2.3 Hydrologie

Grundwasser

Auf Grund der exponierten Lage des PG ist der Einfluss des Grundwassers nur von geringer Bedeutung. Laut der Hydrogeologischen Karte von Niedersachsen 1:50.000 wurden mittlere jährliche Grundwasserneubildungsraten im PG in den Jahren 1981-2010 zwischen 200-400 mm/Jahr ermittelt (NUMIS Kartenserver).

Zudem wurden die zwei im PG vorkommenden Grundwasserkörper „Leine mesozoisches Festgestein links 1 und 2“ und nach EG-WRRL im Jahr 2015 im PG mit einem guten chemischen Zustand und guter Grundwassermenge bewertet, was bedeutet, dass keine Überschreitungen mit chemischen oder sonstigen Schadstoffen, Nitrat oder Pflanzenschutzmitteln vorlagen (NUMIS Kartenserver; Kartendienst Wasserrahmenrichtlinie: Grundwasserkörper (WRRL)).

Zudem befinden sich ungefähr 3,5 km östlich des Plangebietes die zwei Trinkwasserschutzgebiete „Wetteborn“ und „Dankelsheim/Heckenbeck“ (Schutzzonen II und III).

Oberflächengewässer

Südwestlich an das PG angrenzend liegt das Oberbecken des Pumpspeicherkraftwerkes Erzhausen und nordöstlich am Hangfuß das dazugehörige Unterbecken. Die beiden Wasserbecken verbindende Wasserleitung verläuft oberirdisch über den Hangrücken und quert das PG.

Mehrere kleine Fließgewässer fließen in Richtung Leinetal den Nordosthang des Selterrückens hinab und münden entweder in die Leine oder in im Tal gelegene Teiche. Nordöstlich vom PG in ca. 1-2 km Entfernung durchfließt die Leine das Leinetal annähernd parallel zum Plangebiet.

2.2.4 Klima

Das PG befindet sich großklimatisch in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas. Das Klima im Gebiet ist kontinental geprägt, mit schwach atlantischem Einfluss.

Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-ONLINE 2009) wurde für das für das damalige noch flächenmäßig kleinere FFH-Gebiet „Klippenbereiche am südlichen Selter“ die klimatische Situation im Referenzzeitraum 1961 – 1990 dargestellt (siehe Abb. 5). Danach beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur in diesem Zeitraum 8,3°C und die durchschnittliche Jahresniederschlagssumme 760 mm. Das mittlere tägliche Temperaturminimum im Januar beträgt -2,28°C. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli wird mit 21,49°C angegeben, was einer mittleren täglichen Temperaturschwankung von 7,1 C entspricht.

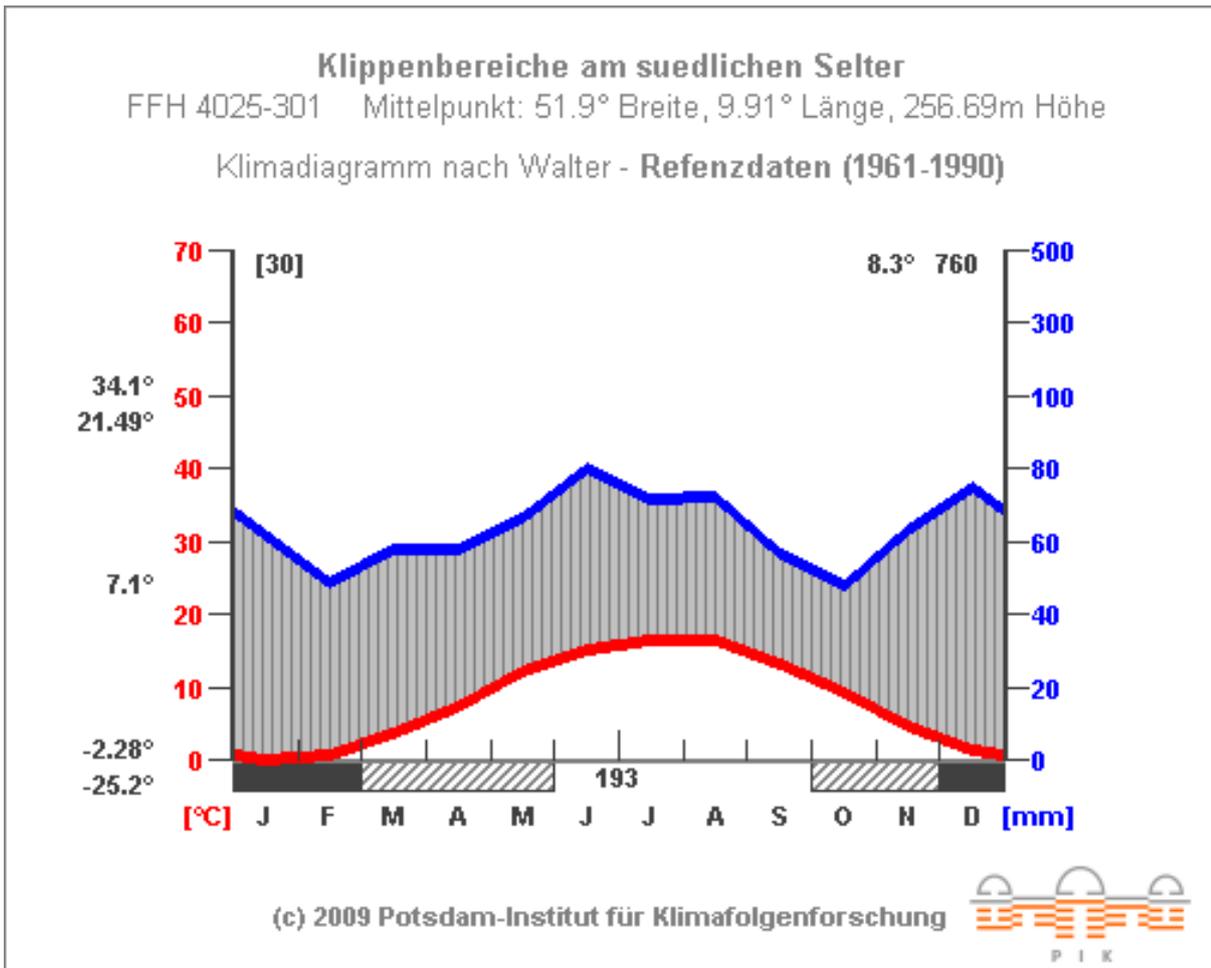


Abb. 5: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet „Klippenbereiche im südlichen Selter“ im Referenzzeitraum 1961-1990; Quelle: PIK 2009

2.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, die sich ohne menschliche Eingriffe in der Landschaft entwickeln würde. In Niedersachsen dient die bodenkundliche Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50) als Grundlage für die Ableitung der pnV (KAISER & ZACHARIAS 2003).

Im PG dominieren Buchenwälder der Hügel- und Bergländer. Die pnV an der Südwest-Seite wird hauptsächlich durch Waldhaargersten-Buchenwald des Hügel- und Berglandes gebildet. Auf dem Rücken setzt sich die pnV aus einem trockenen Seggen-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Komplex mit Waldhaargersten-Buchenwald und Eschen-Ahorn-Schluchtwald zusammen. Die pnV des Nordost-Hangs bildet ein Waldmeister-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald.

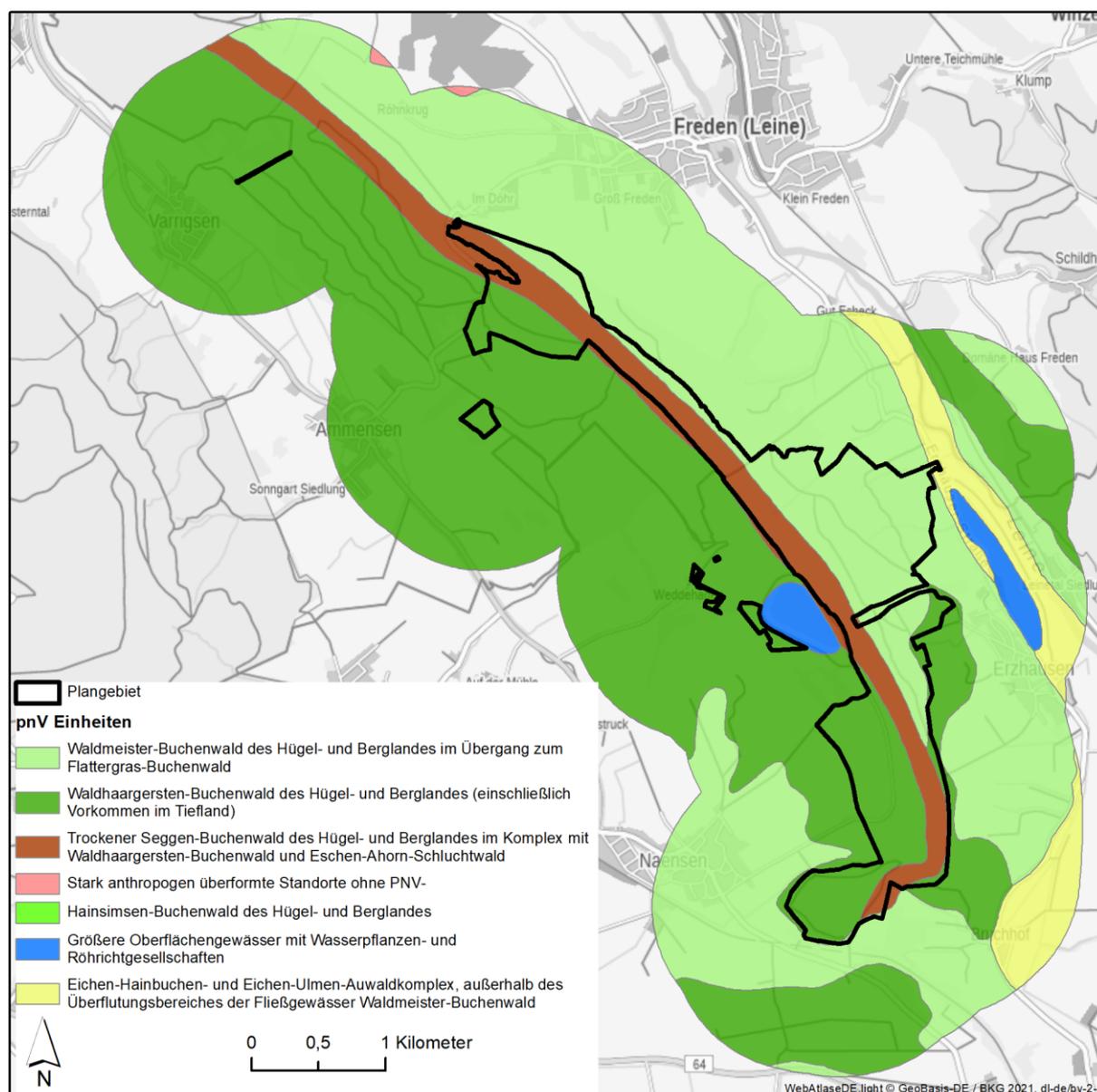


Abb. 6: Potenziell natürliche Vegetation im PG „Selter und Nollenberg“ und dessen Umfeld.

2.3 Historische Landschaftsentwicklung

Das PG ist schon seit langer Zeit ein hauptsächlicher Waldstandort. Historisches Kartenmaterial der Landnutzung aus den Jahren 1746-1784 (siehe Abb. 7) belegt eine Bewaldung des Selters im Norden im Bereich des LK Hildesheim mit Laubwald und im Süden mit Wald mit unbekanntem Bestand, wobei auch hier eine Laubwalddominanz anzunehmen ist. Nur randlich an den Waldaußengrenzen des PG gibt es leichte Abweichungen zum heutigen Waldrand, zum Beispiel südlich am Nollenberg oder nordwestlich im kleinen Bereich des PG, der zum LK Holzminden gehört. Dort lagen ehemalige Ackerflächen, die heute bewaldet sind.

Auch auf der Kurhannoverschen Landesaufnahme im 18. Jahrhundert wurde der Selter als bewaldetes und waldbaulich genutztes Gebiet kartiert. Nähere Informationen über die Artenzusammensetzung sowie die Nutzungsform sind aber nicht vorhanden.

Südlich der Straße zwischen Freden und Ammensen liegt der ehemalige Steinbruch Römermann, der heute als Naturdenkmal geschützt ist. In ihm und an einigen weiteren Stellen auf dem Selterkamm wurde Kalkstein abgebaut.

Der Wald im Bereich des oberen Beckens des Pumpspeicherkraftwerkes Erzhausen wurde von der Gemeinde Naensen als Hutewald genutzt. Im 19. Jh. errichtete man dort die optische Telegraphenstation 25 „Naensen Selter“ und legte im Zuge dessen Sichtschneisen an, welche weitestgehend gerodet wurden (NIEDERSÄCHSISCHES STAATSARCHIV WOLFENBÜTTEL). An dieser Stelle befindet sich heute das obere Becken des Pumpspeicherkraftwerkes Erzhausen, dessen Bau in die Jahre 1954 bis 1964 zurück geht und das seit Fertigstellung im Jahr 1964 in Betrieb ist (www.statkraft.de). Seither durchqueren Druckrohrleitungen das Plangebiet. Das steile Gefälle des Selterhöhenzuges mit seinem Höhenunterschied von 300 m zum Leinetal wird hier zur Stromerzeugung mittels Wasserkraft genutzt. Die für die Druckrohrleitungen von Bäumen freigehaltene Schneise sowie die zwei zum Speicherkraftwerk gehörenden Becken (Ober- und Unterbecken) liegen außerhalb des Plangebietes.

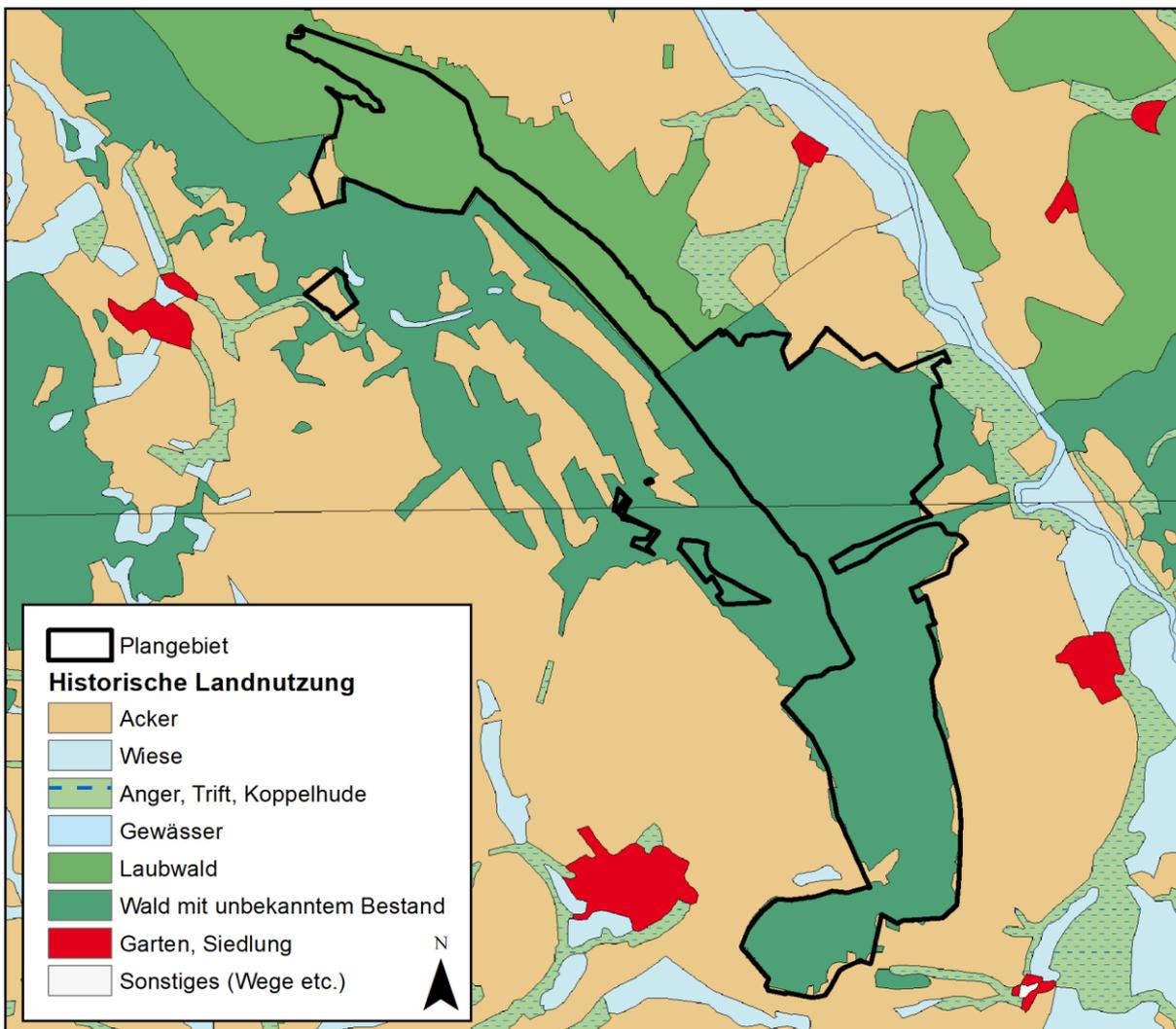


Abb. 7: Übersicht der historischen Landnutzung im PG „Selter und Nollenberg“; NIBIS Kartenserver, Erscheinungsjahr Karte: 1746-1784 , Kartenwerk: Historische Karte des Landes Braunschweig

2.4 Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation

Eine ausführliche Darstellung der Eigentums- und Nutzungssituation findet sich in Kapitel 3.4.

Nutzungssituation

Das Plangebiet wird vorwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Wälder und Forsten haben einen Anteil von ca. 99 %, die restlichen 1 % werden von Straßen und Wegen, siedlungsrelevanten Flächen wie Versorgungsanlagen für Strom und Wasser und Splitterflächen von Acker- und Grünland eingenommen.

Eigentumssituation

Das PG befindet sich zu 86% im Besitz von Forstgenossenschaften. Der zweitgrößte Flächenanteil liegt mit etwa 13% im Besitz von privaten Eigentümern. Die Stadt Einbeck besitzt 0,5% Flächenanteile, weitere kleinere Flächenanteile (<0,5%) sind auf Wege, Gräben und Gewässer im Besitz der Feldmarksinteressengemeinschaft oder Realgemeinden aufgeteilt.

2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

2.5.1 Hoheitlicher Gebietsschutz

Am 6.9.2004 wurde mit der Verordnung des Landkreises Hildesheim das Landschaftsschutzgebiet "Selter" ausgewiesen. Diese Verordnung wurde wiederum durch die Verordnung vom 23.03.2009 zum NSG „Selterklippen“ aufgehoben. Das seither bestehende NSG liegt vollflächig im Plangebiet und hat eine Größe von ca. 96 ha. Es umfasst den gesamten von Klippen geprägten Kammbereich des Selterrückens, beginnend im Norden an der Verbindungsstraße zwischen Ammensen und Freden bis hin zum südlichen Ende des Selters am Nollenberg. Im NSG befindet sich noch eine Kernzone, welche einzig die Klippenbereiche einschließt und randliche Waldbereiche ohne Klippen ausgliedert (siehe Abb. 8).

Alle übrigen, nicht zum NSG gehörenden Teile des PG, befinden sich im neu ausgewiesenen LSG „Selter und Nollenberg“, welches sich mit einer Größe von ca. 598 ha über den gesamten restlichen Bereich des Selters sowie den Nollenberg erstreckt und am 12.03.2021 durch den Landkreis Northeim verordnet wurde. Laut LSG-VO gibt es „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“, die aber alle im Zuständigkeitsbereich der NLF liegen (siehe Abb. 8). Die vollständigen Schutzgebietsverordnungen befinden sich im Anhang (Kap. 12 und Kap. 13).

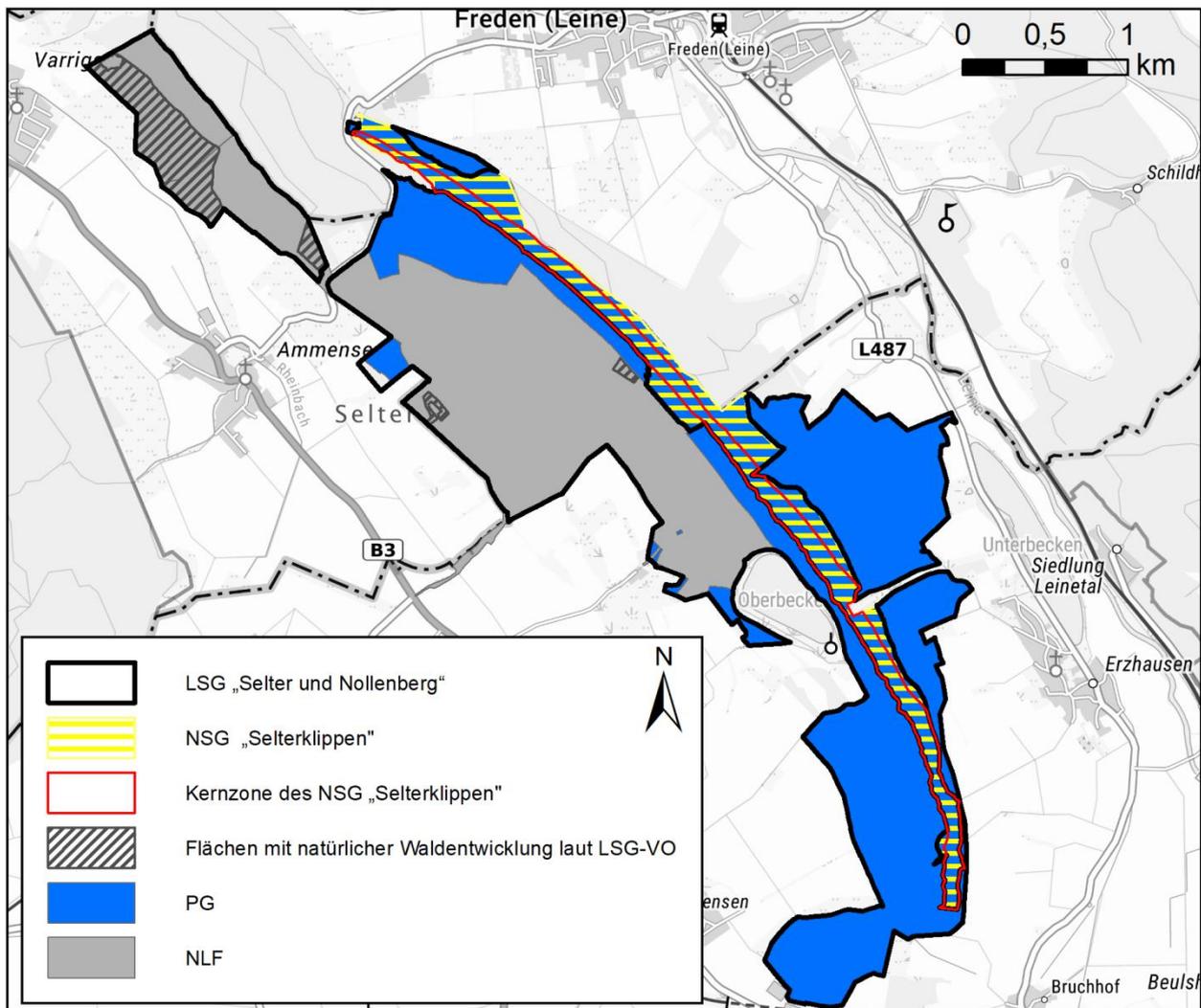


Abb. 8: Lage des NSG „Selterklippen“ mit Kernzone sowie des LSG „Selter und Nollenberg“ mit darin befindlichen Flächen mit natürlicher Waldentwicklung im Zuständigkeitsbereich der NLF

2.5.2 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Es sind keine expliziten Naturschutzaktivitäten im Plangebiet bekannt.

2.6 Verwaltungszuständigkeiten

Das Plangebiet liegt in den Landkreisen Northeim und Hildesheim und zu geringen Anteilen auch im LK Holzminden. Zu diesen drei Landkreisen gehören jeweils die Gemeinden Stadt Einbeck, Freden (Leine) und der Flecken Delligsen (vgl. Abb. 9). Dabei liegen die größten Flächenanteile im PG mit jeweils ca. 39 bzw. 33% in den Gemarkungen Erzhausen und Naensen der Stadt Einbeck (siehe Tab. 3). Die Gemarkung Freden in der gleichnamigen Gemeinde hat die drittgrößten Flächenanteile (22%) am PG. In der Gemarkung Bruchhof, die ebenfalls zur Gemeinde Stadt Einbeck gehört, liegen nur knapp 3% der Flächenanteile des Plangebietes. Die beiden zum Landkreis Holzminden gehörenden Gemarkungen Ammensen und Varrigsen in der Gemeinde Flecken Delligsen machen nur ca. 2% des Plangebiets aus.

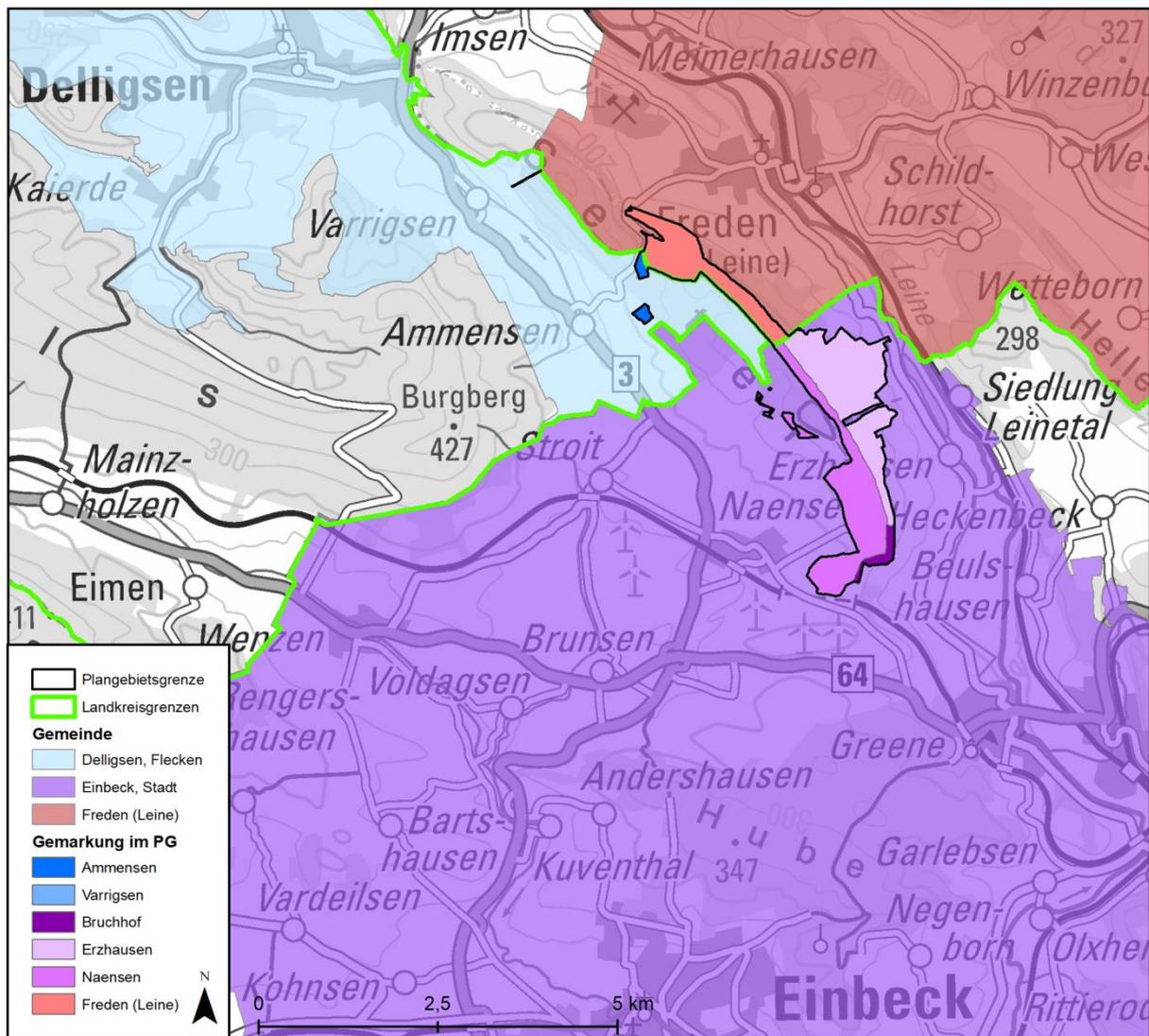


Abb. 9: Gebietskörperschaften um das PG „Selter und Nollenberg“; - Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020

Tab. 3: Fläche und Anteile der Gemarkungen im PG

Gemeinde/Gemarkung	Fläche (ha)	Anteil (%)
Flecken Delligsen		
Ammensen	8,81	2,17
Varrigsen	0,35	0,09
Stadt Einbeck		
Bruchhof	11,33	2,79
Erzhausen	157,19	38,71
Naensen	135,41	33,35
Freden (Leine)		
Freden (Leine)	92,97	22,90
Summe	406,07	100

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Biotoptypen

3.1.1 Auswertung der Basiserfassung

Der Darstellung der Biotopausstattung liegt die Auswertung der Basiserfassung (BRAND 2010) zugrunde, welche auftragsgemäß unverändert übernommen werden sollte. Plausibilisierungen und Aktualisierungen sollten lediglich bezüglich der LRT-Kulisse vorgenommen werden (siehe Kap. 3.2). Daher wurden hauptsächlich nur die Biotoptypen-Codes auf den Flächen geändert, bei denen sich eine andere Zuordnung zu einem anderen LRT im Vergleich zum Jahr 2010 ergab, ansonsten wurde die Biotoptypenerfassung aus dem Jahr 2010 auftragsgemäß ohne erneute Überprüfung übernommen. Zudem sind alle geschützten Biotope gleichermaßen LRT-Flächen. Die Auflistung der 24 im PG vorkommenden Biotoptypen mit Flächenangaben findet sich in Tab. 4.

Die Anteile der Hauptgruppen der Biotoptypen ist in Abb. 10 dargestellt. Daraus geht hervor, dass die Waldbiotoptypen 93% im PG ausmachen, wobei der Mesophile Kalk-Buchenwald der flächengrößte Biotoptyp mit ca. 64% der Gesamtfläche des PG ist. Neben den Wäldern nehmen 4% Gebäude- und Verkehrsflächen, 1,6% Fels- und Gesteinsbiotope und ca. 0,4% Gebüsch- und Gehölzbestände ein. Sehr kleine Anteile werden von trockenen bis feuchten Stauden- und Ruderalfluren und Grünland gebildet. Die restlichen Anteile zu einer vollflächigen Biotopkartierung sind nicht bestimmt (ca. 1%), es handelt sich hierbei hauptsächlich um schmale Randbereiche an den Außengrenzen des PG.

Aus landesweiter Sicht sind die Biotoptypen WCK (Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte), WCE (Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte) und FB (Naturnaher Bach) von besonderer Bedeutung, wie aus den „Natura 2000-Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 169“ hervor geht (NLWKN 2021). Allerdings kommt davon nur der Biotoptyp WCK in sehr geringen Anteilen (1,81 ha = 0,45%) im PG vor.

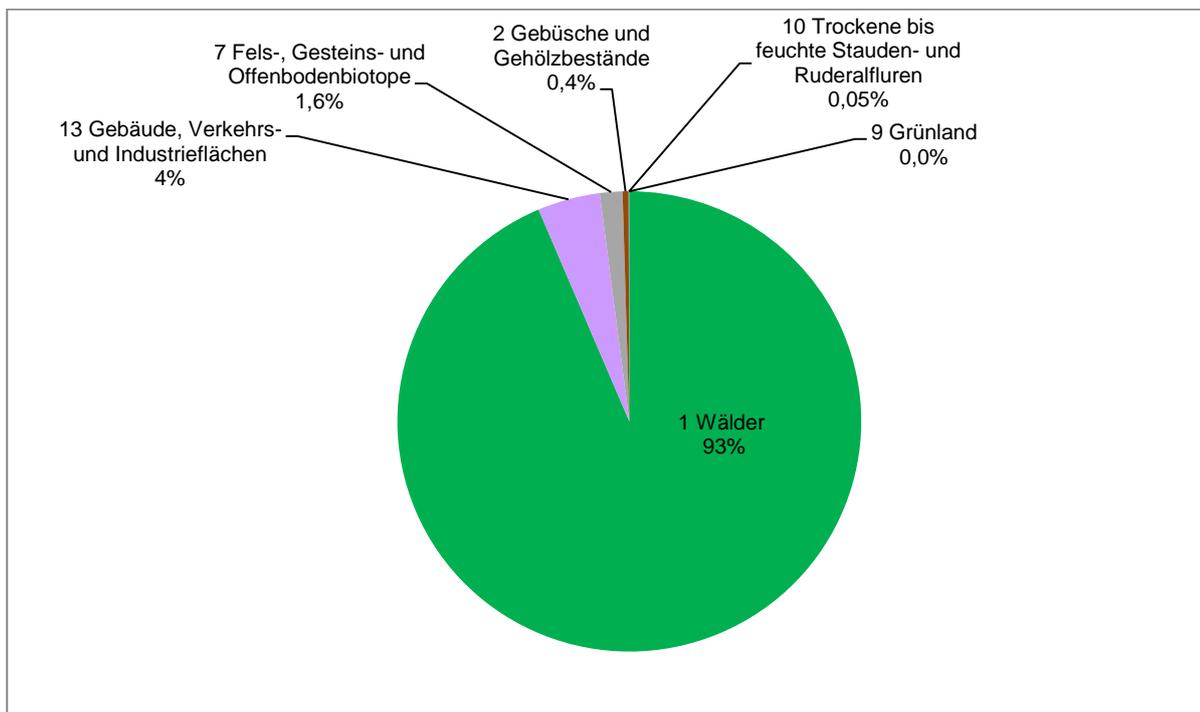


Abb. 10: Verteilung der Biotoptypen im Plangebiet nach den Hauptgruppen gemäß Kartieranleitung Niedersachsen (DRACHENFELS 2020)

Tab. 4: Übersicht der Biotoptypen im PG, sortiert nach ihrer Nummer gemäß Kartieranleitung (DRACHENFELS 2020)

§ (gesetzlicher Schutz): §=nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen, §ü=nur in Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt, §ö=Bestände in ausreichend großen Biotopkomplexen des „Ödlands“ und der „sonstigen naturnahen Flächen“ sind geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG. ()=teilweise geschützt, * =nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig d=entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium, Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v. a. nicht schutzwürdige Biotoptypen der Wertstufen I und II).
FFH: Nummer des Lebensraumtyps des Anhangs I, ()=nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT, (K)=Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden, BE = Basiserfassung 2009; aBE =aktualisierte Basiserfassung 2021/2022, NA= Höhlen nur im NC ohne Flächenangaben, wurden im Rahmen der Basiserfassung und Aktualisierung nicht begangen.

Nr.	Biotoptyp	Code	BE Fläche [ha]	aBE Fläche [ha]	aBE Anteil am PG [%]	Differenz Fläche [ha] aBE - BE	§	RL NI	FFH
1 Wälder				376,02	92,61				
1.3.1	Mesophiler Kalk-Buchenwald	WMK	259,17	257,99	63,54	-1,17	(§ü)	3	9130
1.7.4	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte	WCK	1,81	1,81	0,45	-0,005	(§ü)	2	(9170)
1.16.2	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	9,20	8,95	2,20	-0,25	-	*d	(9130, 9170)
1.21.1	Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	11,21	13,53	3,33	+2,32	-	.	-
1.22.1	Fichtenforst	WZF	23,76	23,30	5,74	-0,46	-	.	-
1.22.2	Kiefernforst	WZK	0,03	0,0001	0,00	-0,03	-	.	-
1.22.3	Lärchenforst	WZL	4,97	4,97	1,22	0	-	.	-
1.23.1	Laubwald-Jungbestand	WJL	10,94	5,91	1,46	-5,03	(§)	.	(K)
1.5.3	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes	WLB	0,07	0,07	0,02	0	(§ü)	3	9110, 9120
1.3.2	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes	WMB	14,22	19,39	4,78	+5,17	(§ü)	3	9130
1.23.2	Nadelwald-Jungbestand	WJN	1,01	0,85	0,21	-0,16	(§)		(K)
1.4.1	Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk	WSK	37,33	37,33	9,19	-0,001	§	3	9180*
1.25.1	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	2,50	1,92	0,47	-0,57	-	.	(K)
2 Gebüsche und Gehölzbestände				1,52	0,37				
2.2.1	Mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch	BMS	1,25	1,10	0,27	-0,15	(§ü)	3	(K)
2.8.3	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	0,28	0,28	0,07	0	(§ü)	*	(K)
2.11	Naturnahes Feldgehölz	HN	0,14	0,14	0,03	-0,0002	(§ü)	3	(K)
7 Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope				6,31	1,56				
7.1.1	Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur	RFK	6,28	6,28	1,55	0	§	3	(6110, 8210)
7.3	Anthropogene Kalk-/Gipsgesteinsschuttflur	RG	0,03	0,03	0,01	0	-	-	-
7.10.1	Natürliche Kalkhöhle	ZHK	NA	NA	NA	0	§		
9 Grünland				0,02	0,00				
9.6.1	Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT	0,02	0,02	0,00	0	-	3d	-
10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				0,2	0,05				
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0,20	0,20	0,05	0	-	*d	-
12/13 Siedlungsbiotope/Bauwerke/ Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				17,51	4,31				
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	0,02	0,02	0,00	0	-	.	-
13.1.1	Straße	OVS	1,67	1,67	0,41	0	-	.	-
13.1.11	Weg	OVW	15,85	15,82	3,90	-0,03	-	.	-
	Summe	24	401,95	401,59	98,90				

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

3.2.1 Daten- und Auftragslage und Methodik

Der Managementplan baut hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen auf der im Jahr 2009 durchgeführten Basiserfassung (BE) (BRAND 2010) auf. Auftragungsgemäß wurde eine selektive, stichprobenhafte Überprüfung der Basiserfassung vorgenommen (beauftragter Zeitaufwand im Gelände: 2,5 Tage).

Ungeachtet dessen erfolgte im Jahr 2021 eine vollflächige Begehung aller Wald-LRT-Flächen, was hauptsächlich der Ableitung einer umsetzungsorientierten Maßnahmenplanung diente. Als Ergebnis der Geländebegehung ergaben sich aber auch einige Veränderungen der LRT-Kulisse.

Beim LRT 9130 wurden insgesamt 11 Flächen in andere Flächen integriert, sodass diese nun nicht mehr als Einzelfläche existieren. Hierbei handelt es sich größtenteils um sehr kleinflächige abgängige Fichtenbestände (ehemals als LRT 9130 kartiert). Da die Abgrenzung aufgrund der Fichten, die nun größtenteils abgestorben sind, erfolgte, wurden diese sehr kleinen Flächen den umliegenden Beständen hinzugefügt und nicht als separate LRT-Entwicklungsflächen auskartiert.

Zusätzlich verloren acht ehemals als LRT 9130 kartierte Bestände ihren LRT-Status. Bei diesem „Verlust“ handelt es sich aber nicht um einen tatsächlichen Verlust, sondern um Fehlkartierungen der Basiserfassung, deren Berichtigung nur formal zum Flächenverlust führt. Es betrifft Flächen, bei denen ein LRT-Status nicht gerechtfertigt ist, wie z. B. bei einer Fläche mit einem Holzlagerplatz mit Gehölzgruppe (ID 54) oder bei zwei Beständen mit nur sehr geringen Buchenanteilen (ID 219 – nur je eine Buche in B1 und Strauchschicht; ID 311 – Bergahornbestand - vermutl. aus Acker-/Wiesenaufforstung - nur vereinzelt Buche in der Strauchschicht). Weitere fünf Flächen, die keinen LRT-Status aufweisen, wurden als Entwicklungsflächen herabgestuft. Hierbei handelt es sich entweder um sehr junge Bestände (ID 163, 278, 417) oder um abgängige Fichtenforste mit sehr geringen Buchenanteilen (ID 250 und 402), deren Entwicklung durch Naturverjüngung aber durchaus zum LRT führen kann.

Zudem wurden Fehler im Datenbestand im Zuge der Aktualisierung auf 14 weiteren Flächen, die sich ausschließlich auf echte Zuordnungs- und Aggregationsfehler beschränken, erkannt, an den NLWKN weitergeleitet und verbessert. Darunter befand sich auch eine Fläche (ID 351), die trotz Biototyp WSK (entspricht LRT 9180*) fälschlicherweise dem LRT 9130 zugeordnet war. Eine Überprüfung im Gelände ergab, dass es sich tatsächlich um den LRT 9180* handelt, sodass die Umcodierung zum richtigen LRT nun zu einem Flächenverlust beim LRT 9130 und dementsprechend einer Erhöhung des LRT-9180*-Anteils führt.

Außerdem waren die Beeinträchtigungen bei vielen LRT 9130- und 9180*-Flächen in der BE deutlich zu gut bewertet. Nach aktuellem Bewertungsschema (DRACHENFELS 2015, NLWKN 2020) sind aufgrund starker Defizite bei den lebensraumtypischen Strukturen viele Flächen hinsichtlich der Beeinträchtigungen schlechter zu bewerten. Die Abweichungen zum aktuellen Bewertungsschema sind einer anderen damaligen Kartieranleitung geschuldet, die im Jahr 2012 geändert wurde. Dem aktuellen Bewertungsschema folgend wurden daher für die Wald-LRT-Flächen, wenn alle Parameter der Habitatstrukturen mit „C“ bewertet waren, auch die Beeinträchtigungen mit „C“ bewertet, was auf 128 Flächen der Fall war. Die Änderungen bei der Bewertung der Beeinträchtigungen wirkten sich bei 105 Flächen ebenfalls negativ auf den Erhaltungsgrad aus. Diese massiven Verschlechterungen der Flächen sind aber als wissenschaftlicher Fehler anzusehen.

Bei weiteren 24 Flächen wurden Veränderungen/Berichtigungen/Ergänzungen an Einzelparametern, Bewertungen, Biototypen oder an den Geometrien vorgenommen. Eine Änderungsdokumentation im Vergleich zur Basiserfassung befindet sich im Anhang (siehe Tab. 22).

Allerdings muss angemerkt werden, dass der Überarbeitungsbedarf weit größer ist, als im Zuge dieser zeitlich begrenzten Aktualisierung möglich war. Auch sollten die systematisch vorgenommenen Korrekturen mit Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema und Verbesserungen von Aggregationen im Gelände verifiziert werden, zumal auch weitere Fehler in den Geländebögen auffielen, deren Berichtigung aber nur durch eine nochmalige Geländebegehung möglich ist. Beispielsweise fiel auf, dass bei der BE 21 % der LRT-9130-Flächen hinsichtlich der Beeinträchtigungen eine A-Bewertung (keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen) erhielten, obwohl bereits damals ein Mangel an Alt- und Totholz häufig als starke Beeinträchtigung aufgeführt wurde. Auch treten durch die letzten trockenen Sommer starke Trockenschäden bei den Buchen auf und es kommt auch noch das Eschentriebsterben als zusätzliche Beeinträchtigung hinzu. Diese Beeinträchtigungen wurden nicht vollflächig erfasst. Es wurde außerdem festgestellt, dass die Alt- oder Totholzanteile teilweise höher vorliegen als angegeben oder aber hoch angegeben sind, aber bei der Bewertung der Habitatstrukturen nicht richtig einfließen. Des Weiteren wurden Unstimmigkeiten bei der Bewertung des Artinventars und der Beeinträchtigungen beim LRT 8210 entdeckt, die sich im Nachhinein nach über 10 Jahren seit der Basiserfassung nicht mehr klären lassen. Eine verlässliche Überarbeitung der BE-Befunde kann nur im Zuge einer erneuten vollflächigen Begehung erfolgen, was bei der nächsten turnusmäßigen Fortschreibung der BE Berücksichtigung finden muss.

3.2.2 Meldeverpflichtung und aktuelle Bilanz

Nicht im Auftrag inbegriffen sind die Flächen in der Zuständigkeit der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) sowie eine kleine Offenlandfläche im Landkreis Holzminden, die von diesem selbst beplant wird. Daher ist ein Vergleich zum Standarddatenbogen nicht möglich, da dieser das gesamte FFH-Gebiet inklusive der Teilgebiete „Greener Wald“ und „Hils“ berücksichtigt. Es müssen daher die Angaben zu Flächengrößen für das PG aus den Hinweisen zum Netzzusammenhang herangezogen werden. Gemäß diesen Hinweisen sind für das PG fünf LRT mit einem Flächenvolumen von 337,8 ha nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Schutz- und Erhaltungsziele relevant (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Bilanzierung der FFH-Lebensraumtypen für das PG „Selter und Nollenberg“

EU-Code	SDB 2021 ¹ (1.521,99 ha)			Angaben für den Planungsraum aus dem Netzzusammenhang		Plangebiet (PG)				Bilanzierung Differenz aBE zur BE
	Rep	Fläche [ha]	EHG	Fläche [ha]	EHG	BE 2009		aBE 2021/2022		
						Fläche [ha]	EHG	Fläche [ha]	EHG	Fläche [ha]
8210	A	6,30	A	6,3	A	6,3	A	6,3	A	+/-0
8310	C	8 Höhlen	B	8 Höhlen	B	NA	NA	NA	NA	NA
9110	B	164,00	B	0,07	B	0,07	B	0,07	B	+/-0
9130	A	1.085,00	B	296	B	296,3	B	291,3	C	-5,0
9180*	A	35,40	A	35,4	A	35,4	A	37,3	B	+1,9
Summe				337,8		338,1		335		

¹ Angabe für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Niedersächsischen Landesforsten mit weiteren Teilgebieten Hils und Greener Wald), Stand 2021; BE = Basiserfassung 2009; aBE = aktualisierte Basiserfassung 2021/2022

Im Folgenden werden die einzelnen LRT mit ihren Flächenanteilen im Gebiet erläutert.

Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8210)

Für diesen LRT wurden die Daten der Basiserfassung aus dem Jahr 2010 (BRAND 2010) bis auf Berichtigungen einiger Aggregationsfehler weitestgehend übernommen. Demnach kommt der LRT 8210 mit 6,3 ha im Gebiet vor, was den Angaben in den Hinweisen im Netzzusammenhang für den Planungsraum entspricht. Der Erhaltungszustand in der

kontinentalen biogeographischen Region ist für diesen LRT günstig mit stabilem Trend, daher besteht für den LRT mit einer Repräsentativität von „A“ im Gebiet keine Wiederherstellungsnotwendigkeit (NLWKN 2021). Es müssen auch keine EHG verbessert werden, da der LRT keinerlei C-Anteile im Gebiet aufweist.

Nicht touristisch erschlossene Höhlen (LRT 8310)

Laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang sind im Gebiet acht Höhlen (Klufthöhle am Grenzstein 59, Kluftschacht, Labyrinthhöhle, Marienfelshöhle, Timmeshöhle, Triphosa dubitata-Höhle, Viertannenturmschacht und Viertannenturm-Höhle) für den LRT 8310 im EHG B mit Repräsentativität C gemeldet. Die Höhlen wurden weder im Zuge der Basiserfassung noch während der aktuellen Begehung besichtigt. Es liegen daher keine Daten zu aktuellen Flächengrößen oder Erhaltungsgraden vor. Laut Hinweisen aus dem Netzzusammenhang besteht für die Höhlen keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, da deren EHZ in der kontinentalen biogeographischen Region als günstig mit stabilem Trend eingeschätzt wird.

Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110)

Dieser LRT ist mit nur einer Einzelfläche und 0,07 ha im PG vertreten, was auch der Flächengröße für den Planungsraum in den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang entspricht. Der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region ist für diesen LRT günstig mit positivem Trend, so dass für den LRT mit einer Repräsentativität von „B“ im Gebiet keine Wiederherstellungsnotwendigkeit besteht (NLWKN 2021). Die einzige Fläche liegt außerdem in günstigem EHG vor. Die Aktualisierungskartierung ergab keine Änderungen bezüglich dieser Fläche.

Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130)

Der LRT 9130 ist der LRT mit den größten Flächenanteilen im Gebiet. Die Basiserfassung ergibt 296,3 ha, was den Angaben aus dem Netzzusammenhang entspricht. Für diesen LRT, der mit einer Repräsentativität von „A“ hoch signifikant für das PG ist und dessen Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region als „günstig mit positivem Trend“ bewertet wird, besteht laut Netzzusammenhang keine Wiederherstellungsnotwendigkeit. Allerdings ist eine Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben. Bei der Basiserfassung ergab sich für das PG ein C-Anteil des LRT von ca. 20,7%. Bei der Aktualisierungserfassung aus dem Jahr 2021/2022 ergeben sich im Vergleich zur Basiserfassung ein Flächenverlust von 5 ha und ein stark erhöhter C-Anteil von 77,8%, so dass der LRT nun im EHG C vorliegt. Bei den Flächenverlusten und Verschlechterungen handelt es sich aber um Berichtigungen von Fehlkartierungen der Basiserfassung. Die massiven Verschlechterungen gehen dabei hauptsächlich auf eine Anpassung an das aktuelle Bewertungsschema zurück und sind daher zumindest zum Teil formaler Art. Hierbei wurden die Beeinträchtigungen mit „C“ bewertet, wenn alle Parameter der Habitatstrukturen mit „C“ bewertet waren, was sich auch auf den Erhaltungsgrad vieler Flächen und letztendlich auch auf den Gesamterhaltungsgrad des LRT im Gebiet auswirkte. Von den Verlustflächen werden 1,5 ha als Entwicklungsfläche gewertet. Vier Flächen mit insgesamt 1,4 ha, die bei der Basiserfassung dem LRT 9130 zugeordnet waren, werden bei der Aktualisierung aber nicht mehr berücksichtigt, da es sich entweder um sehr junge Bestände oder um Bestände mit sehr geringen Buchenanteilen handelt, bei denen eine LRT-Zuordnung nicht gerechtfertigt ist. Weitere 1,9 ha gehen durch LRT-Umcodierung einer in der Basiserfassung fälschlicherweise dem LRT 9130 zugeordneten Fläche verloren.

Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*)

Der prioritäre LRT 9180* nimmt laut Basiserfassung eine Fläche von 35,4 ha ein, was den Flächenangaben aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang entspricht. Der LRT ist für das Gebiet stark repräsentativ (A) und dessen Erhaltungszustand wird in der kontinentalen biogeographischen Region ebenfalls als „günstig mit positivem Trend“ bewertet, sodass sich

aus dem Netzzusammenhang ebenfalls keine Wiederherstellungsnotwendigkeit ergibt. Im Rahmen der Aktualisierung im Jahr 2021/2022 ergibt sich für diesen LRT ein Zuwachs von 1,9 ha, was durch LRT-Umcodierung einer in der Basiserfassung fälschlicherweise dem LRT 9130 zugeordneten Fläche entsteht. Es handelt sich daher nicht um einen tatsächlichen Gewinn, sondern nur um eine Korrektur der Basiserfassung. Auch verschlechterten sich, wie beim LRT 9130 auch, durch Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema sehr viele Flächen, so dass der C-Anteil nun bei 54% liegt, was aber nicht als tatsächliche Verschlechterung sondern als wissenschaftlicher Fehler zu werten ist. Der Zuwachs an einer C-Fläche sowie die Verschlechterungen durch Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema bewirken eine Verschlechterung des Gesamterhaltungsgrades des LRT von EHG A auf EHG B im Vergleich zum Netzzusammenhang.

3.2.3 Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

3.2.3.1 LRT 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Allgemeine Charakteristik

Dem LRT wird der im Plangebiet vorkommende Biotoptyp RFK zugeordnet, der laut KBS (DRACHENFELS 2020) wie folgt gekennzeichnet ist:

7.1.1 Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur (RFK)

Felsen aus Kalk- und Dolomitgesteinen (vielfach Korallenoolithen des Malm, außerdem Muschelkalk, Kreidekalk, Zechsteindolomit u.a.); teils vegetationsarm, teils kleinflächige Blaugrasrasen (*Polygalo amarae-Seslerietum* u.ä.), Pionierrasen mit Gesellschaften des *Alyso-Sedion* (Zusatzmerkmal p), Felsspalten-Gesellschaften (*Asplenietum trichomano-rutamarariae*, *Asplenio-Cystopteridetum fragilis* u.a.; Zusatzmerkmal s). Außerdem verschiedene Moos- und Flechtengesellschaften auf dem Gestein (vgl. *Schistidieta apocarpis* bei DREHWALD & PREISING 1991, *Caloplacion decipientis* und auf Felsköpfen vereinzelt Bunte Erdflechten-Gesellschaften des *Toninio-Psoretum decipientis*, s. DREHWALD 1993).

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Für diesen LRT wurden die Daten nahezu unverändert der Basiserfassung aus dem Jahr 2009 (BRAND 2010) übernommen. Demnach kommt der LRT 8210 auf insgesamt 6,3 ha vor, was einem Anteil von 1,5% am PG entspricht. Es werden dem LRT insgesamt 99 Flächen zugeordnet, davon 93 Flächen im 1. Hauptcode und sechs Flächen im 2. Hauptcode (ID 7, 87, 152, 187, 188, 351) mit 5 bis 20% Flächenanteil. Außerdem kommt der LRT noch auf neun Flächen im Nebencode der LRT 9130 und LRT 9180* vor (ID 11, 12, 55, 59, 350, 352, 368, 369, 381).

Der LRT besteht aus einem Band aneinandergereihter Felsen mit steiler Nordost-Exposition, die von Südost bis Nordwest das PG durchziehen. Der steilen Abbruchkante der Felsen sind oft Blockschutthalden vorgelagert. Zudem ist der LRT eng mit den angrenzenden Schlucht- und Hangmischwäldern des LRT 9180* verzahnt.

Das Felsenband wird im PG in die drei Abschnitte Erzhausener, Esbecker und Südliche Fredener Klippen unterteilt. Hierbei bilden die Erzhausener Klippen im Landkreis Northeim den größten Anteil an Fels-LRT im PG (70,5% der LRT-Fläche). Von Südost nach Nordwest von der „Haldenwand“ bis zur „Angeknabberten Wand“ sind hier über 30 weitere Felsenformationen - wie z.B. „Kleine Klötze“, „Schlummerrolle“, „Kammerstein“, „Keule“, „Räucherschinken“, „Biwakwächter“, „Viertannenturm“ oder „Knollnase“ - bekannt.

An die Erzhausener Klippen schließen sich nördlich die Esbecker Klippen an. Sie nehmen einen wesentlich kleineren Anteil der LRT-Fläche ein (ca. 14,1%) und befinden sich anteilig sowohl im

Landkreis Northeim als auch im LK Hildesheim. Hier sind insbesondere die Felsen „Klipper“, „Semiramiswand“, „Fenderwand“, „Hamburger Poller“, „Pauls Kopf“, „Amboß“, „Nußknacker“ und „Paranuß“ bekannt.

Im Landkreis Hildesheim im Norden des PG befinden sich die Südlichen Fredener Klippen, zu denen u.a. die Felsen mit Namen „Klappswand“, „Ultradächer“, „Mehlwand“, „Bug“, „Fredener Kanzeln“, „Klamottenwand“ und der „Todeskandidat“ gehören. Sie bilden ebenfalls nur um die 15,4% der gesamten LRT-Kulisse.

LRT 8210, Rep. A	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
BE	6,3	4,9	1,4	0	0
aBE	6,3	4,9	1,4	0	0
Netzzusammenhang	6,3				

BE = Basiserfassung 2009; aBE =aktualisierte Basiserfassung 2021/2022

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Charakteristische Farn- und Blütenpflanzen des LRT 8210 sind: *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium scolopendrium*, *Asplenium trichomanes*, *Cystopteris fragilis*, *Hieracium spp.*, *Polypodium vulgare* u.a.; zusätzlich können Arten der Felsbänder wie *Sesleria albicans* und *Festuca pallens* auftreten. Die charakteristischen Moose sind *Anomodon spp.*, *Brachythecium populeum*, *Distichum capillaceum*, *Fissidens dubius*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Homalothecium sericeum*, *Neckera complanata*, *Neckera crispa*, *Plagiochila porelloides*, *Porella platyphylla*, *Seligeria pusilla* und *Thamnobryum alopecurum* u.a.. Daneben sind Flechten wie u.a. *Aspicilia spp.*, *Caloplaca spp.*, *Lecanora spp.* oder *Verrucaria spp.* für den LRT typisch.

Bewertung des Erhaltungsgrades (entsprechend Bewertungsmatrix für LRT 8210 nach DRACHENFELS 2015):

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Entsprechend der Bewertungsmatrix sind beim LRT 8210 für die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen die Teilkriterien *abiotische Strukturen* und *Vegetationsstrukturen* zu bewerten. Felsstrukturen mit natürlichen Strukturen und hoher Standortvielfalt (Vorhandensein von Spalten, Bändern, Absätzen, Köpfen, Balmen, Überhängen, unterschiedlichen Expositionen, verschiedenen Auflage- und Füllsubstrate wie z.B. Grobschutt, Feinschutt, Grus und Feinerde) werden mit A bewertet. Laut BRAND (2010) sind die Felsen zwischen 5 und 20 m hoch und überwiegend kompakt, stellenweise aber auch brüchig ausgeprägt. In Felsspalten und auf Felsbändern hat sich Feinmaterial abgelagert. Einige Felsen weisen viele durch Verwitterung entstandene kleine Löcher auf, stellenweise ist ein Wabenmuster zuerkennen. An vielen Felsen kommen Felsüberhänge vor, selten sind kleine Höhlen zu finden. Insgesamt betrachtet weisen die Felsen eine für die Region typische und natürliche Vielfalt an Strukturen mit unterschiedlichen Standortbedingungen auf. Kein Felsen zeigt in dieser Hinsicht starke Defizite. Daher wurde das Teilkriterium der *abiotischen Felsstruktur* in der Basiserfassung 2009 für alle Flächen mit A bewertet.

Hinsichtlich der *Vegetationsstruktur* wurden 81% der Fläche mit A und 19% mit B bewertet. Hierzu merkt BRAND (2010) an, dass Felsen, die durch einen hohen Anteil an glatten, unbewachsenen Felswänden gekennzeichnet sind, in der Basiserfassung bei den Habitatstrukturen mit B bewertet wurden.

Insgesamt erhielten 86% der Fläche eine hervorragende (A) und 14% eine gute (B) Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen.

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Für die Bewertung des Arteninventars wird zum einen das Arteninventar der Farn- und Blütenpflanzen und zum anderen das der Moose und Flechten mit einbezogen. Für eine hervorragende (A) Bewertung sind mindestens vier Arten der Farn- und Blütenpflanzen in individuenreichen Beständen nötig und standorttypische Moose oder Flechten müssen in großen Beständen vorhanden sein. Für eine gute Bewertung (B) müssen individuenreiche Bestände von mindestens zwei typischen Farn- und Blütenpflanzen vorhanden und Moose und Flechten ebenfalls gut vertreten sein.

Nach BRAND (2010) sind die Felsen in einer hohen Vielfalt mit Moosen und Gefäßpflanzen, weniger mit Flechten bewachsen. Laut BRAND (2010) konnten an jedem Felsen mindestens 4 Farnarten festgestellt werden, zu denen vor allem Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Gewöhnlicher Brauner Streifenfarn (*Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Gewöhnlicher Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*) und Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) gehören. Daher wurde das Arteninventar der Gefäßpflanzen grundsätzlich mit A bewertet.

Zu den Moosen, die an den Felsen mit hoher Stetigkeit vorkommen und den Grundartenbestand der Moosvegetation bilden, gehören *Anomodon longifolius* und *A. viticulosus*, *Brachythecium rutabulum*, *Ctenidium molluscum*, *Encalyptra streptocarpa*, *Euthynchium hians*, *Fissidens dubius*, *Fissidens gracilifolius*, *Homalothecium sericeum*, *Isothecium alopecuroides*, *Neckera complanata*, *Neckera crispa*, *Pedinophyllum interruptum*, *Plagiomnium undulatum*, *Rhynchostegiella tenella*, *Thamnobryum alopecurum* und *Tortella tortuosa*. Bemerkenswert ist die hohe Zahl von 23 Arten an gefährdeten Moosarten an den Felsen, wobei 4 Arten als stark gefährdet (RL 2) und 6 Arten als sehr selten (RL R) eingestuft werden. Felsen mit besonders artenreicher Moosvegetation wurden laut BRAND (2010) mit A bewertet, die etwas weniger artenreichen Felsen mit B.

Das Gesamt-Arteninventar wurde bei der Basiserfassung 2009 auf 84% der Fläche mit A und 16% mit B bewertet. Die zehn artenreichsten Felsen sind ID 4, 27, 177, 213, 295, 317, 349, 398, 425, 426 mit insgesamt zwischen 4 – 8 Farnen und 42 – 58 Moosarten, darunter zwischen 11 – 19 Arten der Roten Liste Niedersachsens.

Im Durchschnitt kommen auf den 99 LRT 8210-Flächen 4 Farne und 15 Moosarten vor, wovon durchschnittlich 4 Arten auf der Roten Liste Niedersachsens sind. Allerdings sind auf über der Hälfte der Felsen (58) die Anzahl der Moose einstellig und es kommen dort meist vier Farne vor, darunter häufig Hirschzunge als einzige Art der Roten Liste Niedersachsens. Allerdings muss angemerkt werden, dass die Bewertung des Arteninventars nicht schlüssig ist, da es etliche Flächen wie z. B. u. a. ID 22, 27, 182 und 305 mit einer ausgesprochen artenreichen Moosflora (33, 46, 32 und 26 Moosarten; darunter auch zwischen 7 – 12 Arten der Roten Liste Niedersachsens) gibt, die trotz allem beim Arteninventar mit B bewertet wurden. Dagegen wurden andersherum sehr viele Felsen mit wesentlich geringerer Artausstattung (mit z. B. nur 2 Moosarten) beim Arteninventar mit A bewertet.

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen für den LRT 8210 können sich durch Störungen durch Freizeitnutzung (Klettersport und Betreten der Felsköpfe), durch die Forstwirtschaft, zunehmende Beschattung von Felsen mit lichtbedürftiger Vegetation, Gesteinsabbau, Immissionen (Stäube, Säure, Nährstoffe), Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze), sonstige Beeinträchtigungen wie Wegebau oder Abfälle ergeben. Im PG sind laut BRAND (2010) nur die bekletterten Felsen leicht beeinträchtigt. Sie haben in der Regel Haken am Felsen und zeigen leichte Trittschäden am Felsen, auf dem Felskopf und besonders am Felsfuß. Nur diese Felsen werden als gering bis mäßig beeinträchtigt (B) bewertet. Die unbekletterten Felsen zeigen keine Beeinträchtigungen (A). Dabei ist festzuhalten, dass es im gesamten PG seit 2. November 2010 ein Kletterverbot gibt und falls dort Klettersport stattfindet, dieser generell illegal ausgeübt wird (siehe Anmerkung im § 4 Abs. 2 Nr. 4 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Selterklippen im Anhang Kap. 12).

Bei der Basiserfassung wurden bei 47 Flächen (2,1 ha; 34%) geringe Beeinträchtigungen (B-Bewertung) festgestellt und bei 50 Flächen (2,3 ha; 36%) keine (A-Bewertung). Auf zwei Flächen (ID 188, 351) mit LRT 8210 im 2. Hauptcode, die 30% der LRT-Flächenanteile einnehmen, wurden allerdings die Beeinträchtigungen mit C bewertet, obwohl hier in den Geländebögen der Flächen keine Angaben dazu vorhanden sind, um welche es sich dabei handelt. Außerdem schlägt sich diese negative Bewertung nicht in der Gesamtbewertung nieder (die Flächen werden trotz eines Teilkriteriums mit C-Bewertung in der Gesamtbewertung mit A bewertet), was formal ein Aggregationsfehler ist. Im Kartierbericht zur Basiserfassung (BRAND 2010) wird zudem keine C-Bewertung bei den Beeinträchtigungen erwähnt und nur zwischen Bewertung A oder B unterschieden. Diese Unstimmigkeit lässt sich im Jahr 2021 nicht mehr klären und wurde daher belassen.

Erhaltungsgrad

Alle Bestände des LRT im Gebiet weisen einen günstigen Erhaltungsgrad auf (A- und B-Bewertung). Flächenmäßig liegt der LRT mit 78% (4,9 ha) in hervorragendem und mit 22% (1,4 ha) in günstigem Erhaltungsgrad vor. Insgesamt wurde 61mal eine A- und 38mal eine B-Gesamt-Bewertung vergeben. Dabei wurden allerdings zusätzlich zu den bereits oben erwähnten Flächen (ID 188 und 351) noch zwei weitere Flächen identifiziert, bei denen die Aggregation der Teilkriterien in der Basiserfassung fehlerhaft war und laut aktueller Kartieranleitung zu einer anderen Gesamtbewertung führen müsste. Hier erhielt die Fläche ID 177 trotz zweimaliger B-Bewertung bei den Teilkriterien (Teilkriterien Artinventar und Beeinträchtigungen) eine Gesamt-Bewertung von A. Zudem erhielt die Fläche ID 428 trotz vollständiger A-Bewertung bei allen Teilkriterien eine Gesamtbewertung von B. Diese Unstimmigkeiten wurden in Absprache durch den NLWKN korrigiert (vgl. Änderungskdokumentation Tab. 22 im Anhang). Bei Fläche ID 177 wurde dabei das Artinventar auf A verändert, da hier eine artenreiche Moosflora mit zusätzlichen 7 Farnarten laut Artenliste vorlag, sodass nun die Aggregation der Teilkriterien schlüssig zu einem Gesamt-Erhaltungsgrad von A führt. Bei Fläche ID 428 wurde der Gesamt-Erhaltungsgrad auf A verändert. Allerdings muss angemerkt werden, dass es bei der Bewertung noch Unstimmigkeiten gibt, die im Zuge einer Folgeerfassung richtig gestellt werden müssten.

Entwicklungsflächen

Entwicklungsflächen waren im Ergebnis der Kartierung von 2009 nicht vorgesehen und werden auch aktuell nicht vorgeschlagen.

Charakteristische Tierarten

Die mit Fundpunkten nachgewiesenen für den LRT charakteristischen Tierarten sind vor allem Fledermäuse wie zum Beispiel auch das Große Mausohr (*Myotis myotis*) siehe hierzu auch Kap 3.3. Zudem spielt der LRT eine wichtige Rolle für Vögel wie Wanderfalken und Uhu als Nisthabitate und als Lebensraum für zahlreiche Schnecken.

Fazit

Der LRT 8210 kommt im PG mit 6,3 ha auf 99 Einzelflächen vor, was einem Anteil von 1,5% an der Gebietsfläche entspricht. Diese befindet sich in einem insgesamt günstigen Erhaltungsgrad.

3.2.3.2 LRT 8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Allgemeine Charakteristik

Dem LRT wird der im Plangebiet vorkommende Biotoptyp ZHK zugeordnet, dieser ist laut KBS (DRACHENFELS 2020) wie folgt gekennzeichnet:

Definition: Durch natürliche Vorgänge entstandene, i.d.R. mindestens 5 m lange unterirdische Hohlräume. Überwiegend Karsthöhlen, die durch Auslaugung und/oder Ausspülung von Kalk-, Dolomit- und Gipssteinen entstanden sind, sowie kleinere tektonische Höhlen (Kluft-, Bergsturz- und Blocküberdeckungshöhlen).

Untertypen:

7.10.1 Natürliche Kalkhöhle (ZHK): Überwiegend Karst- und Klufthöhlen in Kalk- und Dolomitgestein, z.T. mit Sinterbildungen.

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang sind im Gebiet acht Höhlen als LRT 8310 (Klufthöhle am Grenzstein 59, Kluftschacht, Labyrinthhöhle, Marienfelshöhle, Timmeshöhle, Triphosa dubitata-Höhle, Viertannenturmschacht und Viertannenturm-Höhle) für das PG gemeldet. Aus dem Bericht von SCHMITZ (2012) geht hervor, dass es noch die Siebenkammersteinhöhle in der Nähe des Kammersteins gibt, der sich nordöstlich der Druckrohrleitungen des Pumpspeicherkraftwerks Erzhausen befindet. Diese Höhle wird aber im Netzzusammenhang nicht aufgeführt und es ist ungewiss, ob eventuell unterschiedliche Benennungen vorliegen, da eine Höhle mit diesem Namen im Höhlenkataster nicht bekannt ist. Die im Netzzusammenhang genannten Höhlen haben ihren Schwerpunkt zentral im PG dicht beieinander nordöstlich des oberen Pumpspeicherbeckens. Nur die Marienfelshöhle und Timmeshöhle liegen davon entfernt. Die erstgenannte liegt weiter östlich des oberen Pumpspeicherbeckens, während sich die Timmeshöhle im nördlichen PG im LK Hildesheim in den Fredener Klippen befindet.

In der Basiserfassung aus dem Jahr 2009 wurde der LRT 8310 nur zweimal im Nebencode des Fels-LRT 8210 angegeben (ID 103, 114). Diese beiden Felsen mit Höhlen-LRT im Nebencode befinden sich im LK Northeim in den Erzhausener Klippen, eine nördlich und eine südlich der Druckrohrleitungen. Die nördliche Fläche (ID 114) befindet sich am Felsen „Biwakwand“ und die südliche (ID 103) am „Klufffels“. Mehr Informationen zu den weiteren Höhlen-LRT gehen aus der Basiserfassung (BRAND 2010) nicht hervor. Hier wird angegeben, dass die Höhlen im PG nicht überprüft wurden. Auch bei der Aktualisierung im Jahr 2021 wurden die Höhlen gleichfalls nicht begangen, so dass keine genaueren Angaben zu Flächengrößen oder Bewertungen gemacht werden können.

Weitere Höhlen sind aus dem Römermann'schen Steinbruch südlich der Straße Freden-Ammensen bekannt. Diese sind seit 1993 als Naturdenkmal „Höhlen im Selter-Steinbruch“ (ND-HI-392) geschützt. Das Naturdenkmal nimmt insgesamt eine Fläche von 0,9 ha ein, befindet sich allerdings knapp außerhalb des FFH-Gebietes. Es handelt sich bei dem Naturdenkmal um einen Steinbruch mit den darin befindlichen fünf Höhlen bzw. Löchern, wovon die Fuchsbauhöhle mit einer Länge von 127 m laut DORSTEN (2003) zu den größten Höhlen des Leineberglandes gehört. Außerdem befinden sich im Steinbruch noch die Döhrhöhle (Länge 110 m), die Moossinterhöhle (Länge 16 m), die Kaninchenlochhöhle (Länge 4 m) und ein Loch "ohne Namen" (Länge 2 m).

3.2.3.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Im Gebiet wurde lediglich eine sehr kleine Fläche des LRT 9110 erfasst (ID 242). Diese hat eine Größe von 0,07 ha, was einem Flächenanteil von 0,02 % am PG entspricht. Der als LRT 9110 kartierte Buchenbestand befindet sich auf einem wahrscheinlich lössüberlagerten, ausgehagerten Standort am südwestlichen Waldrand des Genossenschaftsforstes Naensen. Die LRT-Fläche ist dem Biotoptyp WLB „Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes“ zuzuordnen. Trotz der für einen Wald-LRT sehr geringen Flächengröße wurde der Waldbestand im Rahmen des Planungsbezugs im Jahr 2021 als LRT 9110 bestätigt. Die Fläche befindet sich im EHG B. Aufgrund seiner Kleinflächigkeit wird dieser LRT nicht näher beschrieben. Zudem ist langfristig zu prüfen, ob LRT 9110 als kleinflächiges Vorkommen an ausgehagerten Stellen von Waldmeister-Buchenwäldern dem LRT 9130 angeschlossen werden kann.

LRT 9110, Rep. B	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
BE/aBE	0,07	0	0,07	0	0
Netzzusammenhang	0,07				

BE = Basiserfassung 2009; aBE =aktualisierte Basiserfassung 2021/2022

3.2.3.4 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Allgemeine Charakteristik (DRACHENFELS 2014, NLWKN 2020)

Der Lebensraumtyp 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ kennzeichnet von Rot-Buche dominierte Wälder auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger basenreichen Lehm- und Lössstandorten, auf mittel- bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden und auf basenreichem Silikatgestein. Der LRT umfasst folgende Biotoptypen:

- 1.3.1 Mesophiler Kalkbuchenwald (WMK)
 - 1.3.2 Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes (WMB)
 - 1.3.3 Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes (WMT)
- sowie fakultativ buchenreiche Ausprägungen von:
- 1.7 Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte (WC)

Pflanzensoziologisch gehören Bestände des LRT 9130 zu den Einheiten *Galio odorati-Fagetum*, *Hordelymo-Fagetum* und *Dentario bulbiferae-Fagetum* sowie zu artenreichen Ausprägungen des *Milio-Fagetum*. Die Baumschicht wird von der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Als Mischbaumarten treten vor allem Edellaubbäume wie Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), seltener auch Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) oder Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) auf. Diese erreichen von Natur aus jedoch höchstens phasenweise höhere Anteile. Nutzungsbedingt können auch Eichen (*Quercus petraea*, *Q. robur*) hohe Anteile erreichen oder sogar dominieren. Eine Strauchschicht ist, abgesehen von der Verjüngung der Baumarten, i.d.R. kaum ausgeprägt. Waldmeister-Buchenwälder haben eine gut ausgeprägte Krautschicht und sind geophytenreich, typische krautige Arten sind der namensgebende Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*). Auf Kalk findet sich oft eine sehr artenreiche Krautschicht mit Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*), Märzenbecher (*Leucojum vernum*) u.a..

Waldmeister-Buchenwälder bilden die potenzielle natürliche Vegetation auf allen gut nährstoffversorgten, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten in Niedersachsen. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet wurde allerdings durch anthropogenen Einfluss wie Waldrodung zur Umwandlung in Ackerland, Umwandlung in Nadelholzwälder und historische Waldnutzungsformen (Waldweide, Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung) verändert. Über 95 % der Bestände werden forstwirtschaftlich als Hochwälder genutzt, kleine Flächenanteile

sind nutzungsfrei, z.B. in Naturwäldern oder in der Kernzone des Nationalparks Harz.

Die Waldmeister-Buchenwälder haben ihre größte Verbreitung in Deutschland in der kontinentalen Region. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich vor allem in der Rheinebene, dem Kernmünsterland, der Schleswig-Holsteinischen Geest und im südlichen Niedersachsen. Hier bilden sie, mit Ausnahme der Höhenzüge auf basenarmen Silikatgesteinen, ein fast geschlossenes Verbreitungsgebiet. Die landesweit bedeutendsten Vorkommen in FFH-Gebieten befinden sich in den FFH-Gebieten „Göttinger Wald“ und dem „lth“. Auch der „Salzgittersche Höhenzug (Südteil)“ bildet ein bedeutendes Vorkommen.

Der Bestand an Waldmeister-Buchenwäldern nimmt nach Aufgabe der historischen Waldnutzungsformen durch das Einsetzen einer natürlichen Entwicklung und durch den gezielten Umbau von derzeit noch nicht standortgerechten Beständen zu. Gemäß der Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands werden Waldmeister-Buchenwälder als „gefährdet“ eingestuft, der Bestandstrend gilt als stabil. In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Anteil von 56 % an der Gesamtfläche des LRT in Deutschland und damit eine sehr hohe Verantwortung, in der kontinentalen Region liegt der Anteil bei 15 %. Der Erhaltungszustand des LRT in Deutschland wird in der kontinentalen Region mit „gut“, in der atlantischen Region mit „unzureichend“ bewertet. Als größte Beeinträchtigungen gelten in Niedersachsen eine Nutzung ohne ausreichende Erhaltung von Alt- und Totholz, Verbiss durch Schalenwild und damit einhergehende Verjüngungsdefizite, Säure- und Nährstoffeinträge sowie auf einigen Standorten Bodenverdichtung. Häufig bestehen nutzungsbedingte Defizite, die aufgrund der Altersstruktur der Buchenwälder nicht kurzfristig abgebaut werden können und sich vor allem in einem Mangel an Habitatbäumen und starkem Totholz äußern. So kann z.B. die Bewirtschaftung im Großschirmschlagverfahren zu strukturellen Defiziten führen, welche einen günstigen Erhaltungszustand auf lange Zeit gefährden.

Bekannte Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Von Natur aus wäre das Plangebiet größtenteils von mesophilen Buchenwäldern als potenziell natürliche Vegetation eingenommen, eine Ausnahme bilden hier lediglich die Steilhangbereiche an den Selterklippen. Im Rahmen der Basiserfassung 2009 wurden 189 Teilflächen des LRT 9130 mit einer Gesamtfläche von 296,3 ha kartiert, was einem Anteil von 73 % am PG entspricht. Aufgrund der kalkhaltigen Grundgesteine ist der größte Teil der LRT-Flächen dem Biotyp WMK „Mesophiler Kalkbuchenwald“ zuzuordnen. Auf Standorten mit stärkerer Lössüberdeckung stocken Buchenwälder des Biotyps WMB (Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes). Diese sind in ihrem Vorkommen auf die Randbereiche der niederen Lagen des PG beschränkt und finden sich im Bereich des Genossenschaftsforstes Naensen im Südwesten (u.a. ID 230, 353) sowie nordwestlich des Pumpspeicherwerkes Erzhausen (z.B. ID 45, 270) im Osten des Gebietes. Bei sehr jungen Buchen(misch)beständen erfolgte die Erfassung unter dem Biotyp WJL (Laubwald-Jungbestand) mit Nebencode WMK oder WMB. Dem LRT zugeordnet wurden auch einige Edellaubbaumbestände des Biotyps WGM (Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte), die mit entsprechenden Beimischungen von Buche und auf adäquaten Standorten und Krautschichten ebenfalls zum LRT 9130 gehören (DRACHENFELS 2020).

Außerdem wurden im Rahmen der Basiserfassung 2009 auch Flächen der Biotypen „Fichtenforst“ (WZF, 9 Flächen), „Nadelwald-Jungbestand“ (WJN, 1 Fläche) und „Waldlichtungsflur basenreicher Standorte“ (UWR, 3 Flächen) als LRT 9130 mit Erhaltungsgrad C erfasst. Es handelt sich hierbei um sehr kleine Flächen (meist < 0,2 ha) innerhalb von Buchenwaldbeständen. Bei mehreren Flächen des Biotyps WZF sind die Fichten inzwischen ganz (wie z.B. ID 235, 274 der BE) oder teilweise (ID 225 der BE) abgestorben bzw. entnommen worden (ID 124 der BE). Diese kleinflächigen Bestände der o.g. Biotypen wurden im Zuge des Planungsbeginns 2021 entweder in die umgebenden LRT-Flächen integriert (11 Flächen) oder als Entwicklungsflächen ausgewiesen (ID 250), da sie für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT erfüllen. Lediglich eine etwas größere Fläche des Biotyps UWR (ID 240; 0,35 ha) wird weiterhin als eigenständiger LRT geführt, gehört aber inzwischen zum Biotyp WJL (Nebencode WMB). Daneben konnten 8 weitere Flächen

aufgrund des zu geringen Buchenanteils nicht als LRT bestätigt werden. Hiervon besitzen 4 Flächen (ID 163, 278, 412, 417) den Status einer LRT-Entwicklungsfläche (s. auch Abschnitt „Entwicklungsflächen“). Bei ID 163 und 278 tritt die Rot-Buche nur in der 2. Baumschicht auf. ID 412 und 417 wurden zusammengefasst, es handelt sich hier um einen kleinen Bestand im Jungwuchsstadium mit geringem Buchenanteil und größtenteils untypischer Bodenvegetation. Vier Flächen (ID 54, 219, 311 und 402) besitzen aktuell nicht die Voraussetzungen für eine Ausweisung als Entwicklungsfläche, da die Rot-Buche fast vollkommen fehlt. ID 219 ist ein Mischbestand aus Edellaubbäumen und Hainbuche, dem lediglich eine einzelne Buche beigemischt ist. Bei ID 311 handelt es sich um einen Bergahorn-Jungbestand (vermutlich Acker- oder Wiesenaufforstung) mit nur vereinzelt Buche in der Strauchschicht und Dominanz von Nitrophyten in der Bodenvegetation, bei ID 54 (0,04 ha) handelt es sich um eine als Holzlagerplatz genutzte Fläche mit einer kleinen Gehölzgruppe (überwiegend Hainbuche und Esche) und bei ID 402 um einen kleinflächigen Fichten-Reinbestand mit Strauchschicht aus Hasel und Holunder und in der Krautschicht mit Dominanz von Brombeere.

Zudem gehört die Fläche (ID 351) mit einer Flächengröße von 1,9 ha, die in der Basiserfassung trotz Biotoptyp WSK fälschlicherweise dem LRT 9130 zugordnet war, nun zum LRT 9180*.

Aufgrund der im Jahr 2021 vorgenommenen Änderungen an der Einstufung und Bewertung einiger LRT-Flächen ergibt sich für den LRT 9130 aktuell eine gegenüber der Basiserfassung um ca. 5 ha geringere Gesamtfläche. Durch Löschung und Zusammenfassung ist die Gesamtzahl der Teilflächen des LRT von 189 auf 169 gesunken. Zusätzlich wurden vier Waldbestände mit einer Größe von insgesamt 1,5 ha als LRT-Entwicklungsfläche in der Flächenkulisse belassen. Bei Flächen mit Änderungen an der Abgrenzung oder Einstufung als LRT erfolgte - so weit wie möglich - auch eine Aktualisierung der weiteren Daten und der Bewertungen (siehe Änderungsdokumentation Anhang Tab. 22). Zudem wurden, wie in der Einführung zur Methodik (Kap.3.2.1) dargestellt, Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema vorgenommen, sodass sich, wenn alle Parameter der Habitatstrukturen mit „C“ bewertet waren, auch die Beeinträchtigungen auf „C“ verschlechterten, was auf 128 Flächen der Fall war. Die Änderungen bei der Bewertung der Beeinträchtigungen wirkten sich bei 105 Flächen ebenfalls negativ auf den Erhaltungsgrad aus. Diese massiven Verschlechterungen der Flächen sind aber als wissenschaftlicher Fehler anzusehen.

Im Zuge des Planungsbezugs 2021 erfolgte keine Neuausweisung von LRT-Flächen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass sich aktuell im PG zahlreiche weitere Flächen finden, welche entweder als Entwicklungsfläche für den LRT 9130 geeignet sind oder sogar schon jetzt die Voraussetzungen für eine Ausweisung als LRT erfüllen. Dies betrifft zum einen ehemalige Fichten(misch)forste, in denen die Fichte aufgrund von Trockenheit und Borkenkäferbefall abgestorben ist bzw. entnommen wurde (u.a. ID 120, 179, 248, 405). Zum anderen finden sich im Süden des PG einige ehemals von Esche dominierte Jungbestände des Biotoptyps WXH, in denen die Esche mittlerweile in Folge des Eschentriebsterbens größtenteils ausgefallen ist und die inzwischen teils höhere Anteile an Rot-Buche aufweisen (z.B. ID 71, 74, 203). Hinzu kommen auch einzelne Flächen, welche 2009 noch als Waldlichtungsflur (UWR) erfasst wurden (z.B. ID 403). Aus Aufwandsgründen konnte jedoch die Aktualisierung der BE nicht in dem eigentlich gebotenen Umfang vorgenommen werden, sondern muss der turnusmäßigen, vollflächigen Fortschreibung vorbehalten bleiben.

LRT 9130, Rep. A	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
BE	296,3	0	234,8	61,5	0
aBE	291,3	0	64,6	226,7	1,5
Netzzusammenhang	296				

BE = Basiserfassung 2009; aBE =aktualisierte Basiserfassung 2021/2022

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Vegetationskundlich sind die Bestände des LRT im PG überwiegend dem Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*) zuzuordnen, welcher auf kalkreichen Böden verbreitet ist. Buchenwälder auf stärker lössüberdeckten Standorten (Biotoptyp WMB) gehören zum eigentlichen Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*).

Die Baumschicht wird von der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert, viele Flächen weisen nur einen geringen Mischbaumartenanteil auf. Als häufigste Mischbaumart ist die Esche (*Fraxinus excelsior*) einzeln bis gruppenweise beigemischt. Besonders jüngere Bestände sind reich an Esche, auf manchen Flächen dominiert sie sogar (u.a. ID 199, 232, 237, 307, 363). Allerdings hat sich ihr Anteil gerade in jüngeren, eschenreichen Beständen in den letzten Jahren aufgrund des Eschentriebsterbens teilweise spürbar verringert. Ebenfalls häufig, aber meist nur in geringen Anteilen, tritt der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) als Mischbaumart auf. Nur in wenigen Beständen (z.B. ID 58, 70, 118, 129) erreicht er hohe Deckungsgrade. Selten sind auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) in geringer Anzahl beigemischt. Lediglich die Hainbuche kommt in einzelnen Beständen (ID 118, 319) auch in höheren Anteilen vor. Etwas häufiger treten die vorgenannten Baumarten in Waldrandbereichen, insbesondere im südlichen Teil des Gebietes, auf. In jungen Beständen können außerdem Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Pionierbaumarten wie Sal-Weide (*Salix caprea*), Aspe (*Populus tremula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in geringer Zahl beigemischt sein (z.B. ID 147, 227, 243). Der Unterstand wird in der Regel ebenfalls von der Buche dominiert, in stärker aufgelichteten Beständen sind aber auch Berg-Ahorn und Esche mit höheren Anteilen vertreten. Eine Strauchschicht fehlt - abgesehen von der Verjüngung der Baumarten - typischerweise bzw. ist nur schwach entwickelt, mit Ausnahme von Waldrandbereichen.

Die Krautschicht weist in der Regel Deckungsgrade von 25-75 % auf. In sehr dichten, jungen Beständen (Dickungsstadium) mit Dominanz der Buche sowie in Altbeständen mit dichtem Unterwuchs ist sie – zumindest im Sommeraspekt – oft nur spärlich ausgebildet und nur mäßig artenreich. Typische, häufig auftretende Arten sind Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*). Auf den kalkärmeren Standorten (Biotoptyp WMB) fehlen *Allium ursinum*, *Arum maculatum*, *Hordelymus europaeus* und *Mercurialis perennis*.

Bewertung des Erhaltungsgrades (entsprechend Bewertungsmatrix für LRT 9130 nach DRACHENFELS 2015):

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Entsprechend der Bewertungsmatrix sind bei Wald-LRT für die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen die Kriterien *Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur*, *lebende Habitatbäume* und *starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume* zu bewerten.

Ältere Waldbestände des LRT im Gebiet sind meist zweischichtig aufgebaut mit oft dichtem Unterstand im Jungwuchs- bis Dickungsstadium. Mehrschichtige Bestände mit stärker ausgeprägter Vertikalstruktur sind nur selten vorhanden. Häufig finden sich hingegen aus Schirmschlägen hervorgegangene Jungbestände (Dickung bis Stangenholz) mit Überhaltern (v.a. der Buche). In der Regel weisen die Flächen 2-3 Waldentwicklungsphasen auf, was für eine B-Bewertung (gute Ausprägung) ausreichend wäre, jedoch ist der Altholzanteil (Bäume ab 50 cm BHD) meist gering (<20 %). In älteren Beständen dominieren Bäume im mittleren Baumholz, höhere Altholzanteile finden sich relativ selten und vor allem im Süden des PG (z.B. ID 41, 46, 69, 353). Daher konnte das Kriterium *Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur* bei 75 % der LRT-Fläche nur mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) bewertet werden. Die übrigen 25% der Fläche erhielten eine B-Bewertung.

Starkes Totholz und *Habitatbäume* fehlen oder sind nur in geringer Anzahl max. 1 Stück starkes Totholz je ha bzw. < 3 lebende Habitatbäume je ha) vorhanden, so dass diese beiden Kriterien ebenfalls überwiegend mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) bewertet wurden. Dies betrifft über 99 % der Fläche des LRT. Das Merkmal *starkes Totholz* konnte nur bei drei Flächen (ID 20, 358, 359) mit B (gute Ausprägung; >1–3 Stück je ha) bewertet werden. Bezüglich des Vorhandenseins von *Habitatbäumen* wiesen 5 Flächen eine gute Ausprägung (B-Bewertung; 3–<6 Stück je ha) und vier Flächen (ID 153, 229, 239, 241) eine hervorragende Ausprägung (A-Bewertung; mind. 6 Stück je ha) auf. Bei den besser bewerteten LRT-Flächen handelt es sich meist um kleine Waldbestände mit einer Größe unter 0,5 ha. Sie befinden sich hauptsächlich in Steilhangbereichen an den Erzhausener Klippen sowie am Westrand des Genossenschaftsforstes Naensen. In Folge von Trockenschäden an Altbuchen (abgestorbene Kronenteile, abplatzende Rinde) hat sich teilweise die Anzahl an Habitatbäumen in den letzten Jahren erhöht, wodurch einzelne weitere Flächen bezüglich dieses Kriteriums aktuell besser zu bewerten wären. Starkes Totholz ist jedoch weiterhin nur sehr selten zu finden.

Insgesamt weisen ca. 97 % der LRT-Fläche bezüglich der lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (C-Bewertung). Die übrigen 3% wurden mit B (gut) bewertet, eine A-Bewertung (hervorragende Ausprägung) konnte nicht vergeben werden.

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Bei der Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars werden bei Buchenwäldern nur die Baum- und Krautschicht einbezogen, da eine Strauchschicht in der Regel fehlt oder nur sehr schwach ausgebildet ist. Für eine gute Bewertung (B) der Baumschicht ist ein Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von mind. 80 % und ein Buchenanteil in der 1. Baumschicht von mind. 25 % erforderlich. Die Krautschicht darf für eine B-Bewertung nur geringe Defizite aufweisen, d.h. es müssen mehr als 5 typische Arten vorhanden sein, auf Kalkstandorten mehr als 7 typische Arten.

Das Arteninventar der Baumschicht ist i.d.R. gut bis sehr gut (A- oder B-Bewertung) ausgebildet. Zwei Drittel der LRT-Fläche (67%) wies eine typische Baumartenverteilung mit einem Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten von mind. 90 % und einem Anteil der Buche in der 1. Baumschicht von >50 % auf (A-Bewertung) auf. Eine B-Bewertung mit nur geringen Abweichungen bei der typischen Baumartenverteilung erhielten 29% der LRT-Fläche. Starke Abweichungen von der typischen Baumartenzusammensetzung traten bei 4 % der LRT-Fläche auf, diese wurden mit C bewertet. Gründe für eine schlechtere Bewertung waren hier ein zu geringer Buchenanteil (<25 %) in der 1. Baumschicht oder höhere Anteile (>20 %) an LRT-fremden Baumarten. Das Arteninventar der Krautschicht weist meist nur geringe Defizite auf und wurde daher überwiegend mit B bewertet (82%), bei vier Flächen (ID 90, 91, 123 und 281) war das standorttypische Arteninventar annähernd vollständig vorhanden (A-Bewertung). Bei ca. 17 % der LRT-Fläche kam nur eine geringe Anzahl typischer Arten in der Krautschicht vor, was zu einer C-Bewertung führte. Dies betrifft vor allem sehr dichte Jungbestände und ältere Bestände mit dichtem Unterstand aus Rot-Buche, in denen die Bodenvegetation insgesamt nur schwach entwickelt ist.

Das Arteninventar wurde insgesamt bei ca. 85 % der LRT-Fläche mit B (gute Ausprägung) bewertet, eine hervorragende Ausprägung (A-Bewertung) war nur bei zwei LRT-Flächen (ID 91 und 281), also mit einem Anteil von 1% vorhanden, die restlichen 14% waren mit C bewertet.

Beeinträchtigungen

Die häufigste und stärkste Beeinträchtigung im PG ist ein Mangel an bzw. eine übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz, wie sich auch aus der Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen ablesen lässt. Dieses Defizit resultiert unter anderem auch aus der großflächigen / schlagweisen Endnutzung in der Vergangenheit, die automatisch zu einem großflächigen und lang anhaltenden Strukturverlust führt (siehe Foto 87, Foto 88, Foto 89, Foto 90). Weitere Negativeffekte - vor allem im Lichte der klimawandelbedingt zunehmenden Dürreperioden - sind die starke Veränderung des Waldinnenklimas, die weitere Austrocknung des Waldbodens und

auch die starken Trockenschäden an den noch verbleibenden und bereits stark vorgeschädigten Buchen. Der nutzungsbedingt zusätzliche Trockenstress führt zu sinkender Vitalität („Sonnenbrand“-Symptomatik) und steigender Mortalität an den verbleibenden Überhältern sowie an den Rändern der angrenzenden Bestände. Weitere häufige Beeinträchtigungen sind Defizite bei den Baum- und Straucharten (geringe Buchenanteile, Fehlen von Mischbaumarten), die Beimischung gebietsfremder Baumarten (Fichte, Lärche), Wegebau und Bodenverdichtungen im Bereich von Fahrspuren. Diese sind jedoch meist nur gering bis mäßig ausgeprägt. So sind gebietsfremde Baumarten wie Fichte und Lärche nur selten in höheren Anteilen beigemischt (z.B. ID 108, 251, 308, 319), mit weiterhin abnehmender Tendenz (vor allem Trocknisschäden in der Fichte). Bodenverdichtungen durch Befahrung wurden zwar durch die BE 2009 sehr häufig als Beeinträchtigung aufgeführt, beim Flächenbegang 2021 aber überwiegend als sehr gering bis gering eingeschätzt. Allerdings fanden sich bei einzelnen Flächen im Osten des PG nach kürzlich erfolgten Holzerntemaßnahmen auch stärkere Befahrungsschäden und Gleisbildungen auf Rückegassen (v.a. ID 190, 191, 192). Außerdem wurde im Westteil der Fläche ID 237 eine Befahrung außerhalb von Rückelinien festgestellt.

Als aktuelle Beeinträchtigungen, welche durch die Basiserfassung 2009 noch nicht aufgeführt wurden, kommen Trockenschäden an Altbuchen und das Eschentriebsterben hinzu. Schäden durch Trockenheit und Hitze in den vergangenen Jahren sind bei vielen älteren Buchenbeständen gering bis mäßig ausgeprägt. Stärkere Schäden treten vor allem in zuvor stark aufgelichteten Beständen und an Überhältern sowie in süd- bis westexponierten Waldrandbereichen auf. In eschenreichen Beständen kann auch das Eschentriebsterben eine mäßige bis starke Beeinträchtigung darstellen (z.B. ID 200, 206, 237, 335, 422). Wildverbiss wurde im Jahr 2021 höchstens punktuell in nennenswertem Umfang festgestellt. Erwähnenswert ist außerdem die Ausbreitung des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) entlang von Wegen sowie punktuell auf Rückegassen im Südosten des PG (westlich bis nordwestlich von Erzhausen). Für die angrenzenden Wald-LRT stellt dies jedoch nur eine geringe Beeinträchtigung dar.

Insgesamt ergeben sich für die meisten LRT-Flächen (ca. 74 %) starke Beeinträchtigungen (C-Bewertung), was sich in den Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema begründet (siehe Einführung zur Methodik Kap.3.2.1). Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (B-Bewertung) wurden bei 35 Waldbeständen ermittelt (22% der LRT-Fläche) und geringe bis keine Beeinträchtigungen (A-Bewertung) waren nur bei fünf Waldbeständen (3% der LRT-Fläche) vorhanden. Hier ist allerdings darauf hinzuweisen, dass in den Daten der BE der Mangel an Alt- und Totholz auch bei diesen Flächen häufig als starke Beeinträchtigung aufgeführt ist, aber bei der Bewertung nur unzureichend oder gar nicht berücksichtigt wurde. Eine verlässliche Überarbeitung der Ergebnisse der Basiserfassung kann nur im Zuge einer erneuten Begehung erfolgen, was bei der nächsten turnusmäßigen Fortschreibung der BE Berücksichtigung finden muss.

Erhaltungsgrad

Für die Flächen des LRT 9130 ergibt sich für ca. 22 % der Bestände ein guter Erhaltungsgrad (B-Bewertung) und für 78 % ein ungünstiger Erhaltungsgrad (C-Bewertung). Einen hervorragenden Erhaltungsgrad (A) besitzt keine der im Gebiet vorhandenen Flächen des LRT 9130.

Entwicklungsflächen

Im Rahmen des Flächenbegangs 2021 wurden 4 Waldbestände mit einer Gesamtfläche von 1,5 ha als Entwicklungsfläche für den LRT 9130 ausgewiesen. Diese waren bei der Basiserfassung 2009 als LRT 9130 erfasst worden, erfüllen jedoch nicht die Voraussetzungen für einen LRT-Status. Es handelt es sich um Flächen, auf denen die Buche nur im Unterstand vorkommt oder um kleinflächige Fichtenbestände innerhalb von Buchenwaldkomplexen sowie in einem Fall um einen sehr jungen Bestand mit geringem Buchenanteil und weitgehend untypischer Bodenvegetation. Wie bereits weiter oben erwähnt gibt es im PG weitere Flächen

mit Entwicklungspotenzial für diesen LRT. Dies betrifft vor allem abgängige Fichten- und Eschenbestände.

Tab. 6: Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 9130

ID	Biotop-Code 2009	Biotop-Code 2021	Fläche (ha)	Charakterisierung
163	WGM	WXH	0,67	ein- bis zweischichtiger Jungbestand aus Esche, Berg-Ahorn und Winter-Linde mit streifenweise Rot-Buche und Winter-Linde in der B2; Bestand aus Pflanzung; vereinzelt Überhälter von Esche u. Fichte
250	WZF	WZF	0,14	kleinflächiger Fichtenforst mit einzelnen Buchen und Eschen; zerstreut Holunder in der Strauchschicht
278	WMK	WXH	0,66	zweischichtiger Jungbestand aus Esche, Berg-Ahorn u. Winter-Linde mit streifenweise Rot-Buche u. Winter-Linde in der B2; Bestand aus Pflanzung; Überhälter von Stiel-Eiche, Esche u. Lärche
417	WJL	WJL	0,05	kleinflächiger, lockerer Jungwuchs mit Dominanz von Berg-Ahorn und Hainbuche sowie Sträuchern, vereinzelt Buche und Esche; Bodenvegetation mit geringem Anteil typischer Arten, viel Brombeere
Summe			1,5	

Charakteristische Tierarten

Die mit Fundpunkten nachgewiesenen für den LRT charakteristischen Tierarten sind vor allem Fledermäuse, wie zum Beispiel auch das Große Mausohr (*Myotis myotis*); siehe hierzu auch Kap 3.3.

Fazit

Der LRT 9130 ist der flächenmäßig bedeutsamste LRT im Gebiet und entspricht auf den meisten Standorten der potenziellen natürlichen Vegetation. Nach der im Jahr 2021 teilweise aktualisierten Erfassung und den Korrekturen im Jahr 2022 ergibt sich für den LRT ein Bestand von 169 Flächen mit einer Gesamtgröße von 291,3 ha, was einem Anteil von ca. 72 % an der Gebietsfläche entspricht. Damit hat sich die Gesamtfläche des LRT gegenüber der Basiserfassung 2009 um rund 5 ha verringert, wovon jedoch 4 Flächen mit einer Größe von 1,5 ha als LRT-Entwicklungsflächen erhalten bleiben. Der LRT befindet sich insgesamt in einem ungünstigen Erhaltungsgrad. Die meisten Bestände des LRT weisen strukturelle Defizite auf. Dies ist auch der Hauptgrund dafür, dass für 78 % der LRT-Fläche aktuell nur ein ungünstiger Erhaltungsgrad vergeben werden konnte. Die massiven Verschlechterungen gehen aber hauptsächlich auf eine Anpassung an das aktuelle Bewertungsschema zurück. Des Weiteren wurden im Jahr 2021 keine LRT-Flächen oder LRT-Entwicklungsflächen neu erfasst. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass im Gebiet zahlreiche weitere Flächen mit Entwicklungspotenzial zum LRT 9130 vorhanden sind, insbesondere im Bereich abgängiger Fichten- und Eschenbestände.

3.2.3.5 LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Allgemeine Charakteristik (DRACHENFELS 2014, NLWKN 2020)

Der prioritäre Lebensraumtyp 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“ kennzeichnet meist von Edellaubbäumen (v. a. Esche, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Sommer-Linde, Berg-Ulme) dominierte Mischwälder an steilen, steinschuttreichen und meist felsigen Hängen, auf felsigen Bergkuppen und -kämmen sowie in Schluchten und Erdfällen. Eingeschlossen sind Ausprägungen trockenwarmer Fels- und Schutthänge. Typisch für Standorte der Schlucht- und Hangmischwälder sind eine starke Hangneigung und bewegte, block- und schuttreiche, z.T. feinerdearme Rohböden. In Niedersachsen werden auch buchenreiche Wälder felsiger Schatthänge einbezogen, sofern eine typische Schluchtwald-Krautschicht ausgebildet ist. Insbesondere auf weniger von mobilem Hangschutt geprägten Standorten kann die Buche

vorherrschen. Der LRT umfasst folgende Biotoptypen:

- 1.1.3 Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge (WTS) §
- 1.4 Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald (WS) §
- 1.4.1 Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk (WSK) §
- 1.4.2 Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Silikat (WSS) §
- 1.4.3 Sonstiger Hangschuttwald (WSZ) §

Pflanzensoziologisch gehören Bestände des LRT 9180* zu den Einheiten *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani*, *Aceri-Tilietum platyphylli* und *Fraxino-Aceretum*. Feuchte Ausprägungen sind durch einen Reichtum an Moosen und Farnen gekennzeichnet. Typische Arten der Krautschicht sind Christophskraut (*Actaea spicata*), Hirschkraut (*Asplenium scolopendrium*), Grünstieliger Streifenfarn (*Asplenium viride*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Blasenfarn (*Cryptopteris fragilis*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Dorniger Schildfarn (*Polystichum aculeatum*). Hinzu kommen Arten der mesophilen Buchenwälder. Charakteristisch für Hangmischwälder trockenwarmer Standorte ist das Auftreten von Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Braunroter Sitter (*Epipactis atrorubens*), Gewöhnlicher Goldrute (*Solidago virgaurea*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) und weiteren Arten entsprechender Standorte.

Schlucht- und Hangmischwälder bilden die heutige potenzielle natürliche Vegetation in Schluchten und an Steilhängen mit in Bewegung befindlichem Steinschutt. Inwieweit sie auch auf weniger extremen Standorten der Steilhänge, Hangfüße und Kuppen die hpnV bilden oder eher Übergangsphasen der Waldentwicklung hin zu Buchenwäldern darstellen, ist nicht eindeutig geklärt. Da die Standorte landwirtschaftlich nicht nutzbar sind, wurden diese Wälder in früheren Jahrhunderten wahrscheinlich nur sehr selten gerodet. Teilweise wurden sie durch frühere Nieder- und Mittelwaldnutzung geprägt, eine Umwandlung in Nadelholzforste erfolgte nur in geringem Umfang. Zu größeren Flächenverlusten führte vor allem die Anlage von Steinbrüchen.

Schlucht- und Hangmischwälder kommen in Deutschland kleinflächig auf Sonderstandorten vor, Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittelgebirge und das Alpenvorland. In Niedersachsen sind sie auf das Bergland des südöstlichen Landesteils beschränkt. Die größten Bestände liegen in den Kalkgebieten des nördlichen Weser- und Leineberglandes. Bedeutende Vorkommen in FFH-Gebieten befinden sich an Steilhängen des Göttinger Waldes (FFH 138), an den Weser-Steilhängen (v.a. am Breitestein) der Rühler Schweiz (FFH 125), in den Kammbereichen und den angrenzenden Steilhängen des Iths (FFH 114) sowie in den Klippenbereichen des Selters (FFH 169).

Die Vorkommen des LRT 9180* sind in Deutschland weitgehend auf die kontinentale Region beschränkt, der niedersächsische Anteil am Gesamtbestand beträgt lediglich 1,4 %. Der Erhaltungszustand wird für Deutschland insgesamt als gut bewertet. Schlucht- und Hangmischwälder sind als Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder bzw. Wälder trockenwarmer Standorte nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Aufgrund der extremen Standortbedingungen werden sie meist nur extensiv oder gar nicht genutzt. Der Bestandstrend wird aktuell in Niedersachsen als stabil eingeschätzt. Aufgrund ihrer Seltenheit sind die Biotoptypen des LRT 9180* dennoch als gefährdet (RL-Kategorie 3) eingestuft (DRACHENFELS 2012). Eine bedeutende Beeinträchtigung stellt derzeit das Eschensterben dar, da viele Bestände des LRT hohe Eschenanteile aufweisen. Die früher hohen Anteile an Berg-Ulme sind aufgrund des Ulmensterbens bereits stark zurückgegangen. Des Weiteren ist in einigen Gebieten, besonders in Kammlagen, eine Ausbreitung von Nitrophyten aufgrund hoher Stickstoffeinträge aus der Luft zu verzeichnen. Weitere Gefährdungsfaktoren sind aktuell von geringer Bedeutung bzw. auf Einzelfälle beschränkt.

Bekannte Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Innerhalb des Plangebietes wurden 26 Teilflächen des LRT 9180* mit einer Gesamtfläche von 37,3 ha erfasst. Dies entspricht einem Anteil von 9,2 % der Gebietsfläche. Gegenüber der BE von 2009 wurden an den Flächen des LRT Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema vorgenommen, was zu einer starken Erhöhung des C-Anteils (nun bei 54%) führte. Die neue und größere Gesamt-Fläche ergibt sich einzig durch das Hinzukommen einer in der Basiserfassung fälschlicherweise dem LRT 9130 zugeordneten Fläche (vgl. Kapitel 3.2.1).

Die LRT-Flächen befinden sich in den felsigen Steilhangbereichen am Nordostabfall des Selters (Selterklippen) und an unterhalb der Felsen liegenden, blocküberlagerten Hängen. Bei 11 Flächen wurde zusätzlich der LRT8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation – als zweiter Hauptcode (mit 5-20 % Anteil) oder als Nebencode ausgewiesen.

Die erfassten LRT-Flächen gehören aufgrund des kalkreichen Standortes und der Schatthanglage allesamt zum Biotoptyp WSK „Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk“ (§). Dieser tritt häufig im Komplex mit Felsen des Biotoptyps RFK „Natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur“ (§) auf.

LRT 9180*, Rep A.	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
BE	35,4	17,3	17,5	0,6	0
aBE	37,3	17,3	0	20	0
Netzzusammenhang	35,4				

BE = Basiserfassung 2009; aBE =aktualisierte Basiserfassung 2021/2022

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Vegetationskundlich sind die Bestände des LRT 9180* im PG dem Mondviolen-Ahorn-Schluchtwald (*Lunario redivivae-Aceretum*) zuzuordnen. In weniger steilen Hangbereichen können Übergänge zum Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*) auftreten.

Die Baumschicht wird von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) dominiert, wobei die Buche auf feinerreicheren Standorten vorherrschend ist. Die Esche hingegen ist vor allem auf blockreichen Standorten sowie in jungen Beständen stärker vertreten. Mit geringer Deckung sind oft Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) oder Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) beigemischt. Der Berg-Ahorn kann in einzelnen Beständen auch etwas höhere Anteile erreichen (z.B. ID 7, 55, 145). In jungen Beständen können außerdem Pionierbaumarten wie Sal-Weide (*Salix caprea*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) in geringer Anzahl beteiligt sein (ID 145, 146, 371). Eine Fläche (ID 119) weist einen hohen Birkenanteil in der 1. Baumschicht auf. In der Strauchschicht sind neben den am Bestandaufbau beteiligten Baumarten auch Hasel (*Corylus avellana*) Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) vertreten.

Häufige Arten der Krautschicht sind Aronstab (*Arum maculatum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum ssp. robertianum*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*). Vereinzelt sind Christophskraut (*Actaea spicata*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und Märzenbecher (*Leucojum vernalis*) zu finden. Auf Gesteinsschutt und Blöcken wachsen die kennzeichnenden Arten des Hangschuttwaldes wie Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Braunstieliger Streifenfarne (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechlicher Blasenfarne (*Cystopteris fragilis*) und Gelappter Schildfarne (*Polystichum aculeatum*). Selten ist auch das Ausdauernde Silberblatt (*Lunaria rediviva*) vorhanden. In der Moosschicht sind auf Gesteinsschutt *Ctenidium molluscum* und *Thamnobryum alopecurum* häufig.

Bewertung des Erhaltungsgrades (entsprechend Bewertungsmatrix für LRT 9180* nach DRACHENFELS 2015):

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Hinsichtlich der lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind beim LRT 9180* neben den Kriterien *Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur*, *lebende Habitatbäume* und *starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume* zusätzlich auch *typische Geländestrukturen* zu bewerten.

Die Waldbestände des LRT sind meist mehrschichtig aufgebaut, besonders im Nordwesten des Gebietes finden sich aber auch dichte, buchenreiche Bestände mit nur sehr schwach entwickeltem Unter- und Zwischenstand (ID 12, 55, 346). In der Regel sind jedoch mind. 2-3 Waldentwicklungsphasen vorhanden, was für eine B-Bewertung (gute Ausprägung) ausreichend wäre. Allerdings handelt es sich überwiegend um junge bis mittelalte Waldbestände mit geringem Altholzanteil. Im nördlichen Teil des Gebietes finden sich ausschließlich Bestände im Stangenholz- bis schwachen Baumholzstadium, denen höchstens einzeln bis gruppenweise Altbuchen beigemischt sind (z.B. ID 11, 132, 352). Die Bestände des LRT im südlichen Gebietsteil sind i.d.R. älter, aber auch hier liegt der Altholzanteil (Bäume ab 50 cm BHD) meist < 20 %. Daher konnten über 90 % der LRT-Flächen bezüglich des Kriteriums *Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur* nur mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) bewertet werden. Lediglich zwei Bestände im mittleren Teil des PG (ID 7, 322) weisen einen höheren Altholzanteil auf. Dieser liegt hier bei > 35 %, womit sogar die Anforderungen für eine A-Bewertung (hervorragende Ausprägung) erfüllt sind.

Starkes Totholz und *Habitatbäume* sind bei den meisten LRT-Flächen nur in geringer Anzahl (< 2 Stück starkes Totholz je ha bzw. < 3 lebende Habitatbäume je ha) vorhanden, so dass diese beiden Kriterien ebenfalls überwiegend mit C bewertet wurden. Nur 5 Bestände im südlichen und mittleren Teil des PG (ID 7, 87, 187, 188, 322) weisen eine gute Ausprägung (B) bei den Kriterien *Habitatbäume* und *starkes Totholz* auf. Allerdings repräsentieren diese mit einer Fläche von 17,3 ha ca 46 % der Gesamtfläche des LRT. Hinsichtlich der Anzahl der Biotopbäume wäre aktuell auch die Fläche mit der ID 352 besser zu bewerten, da sich hier zahlreiche Überhälter der Rot-Buche finden, welche aufgrund starker Trockenschäden aus den vergangenen Jahren häufig Biotopbaumcharakter haben.

Typische Geländestrukturen (Felsen, Hangschutt etc.) sind meist in guter bis hervorragender Ausprägung vorhanden (A- und B-Bewertung). Nur zwei Flächen im mittleren Teil des Gebietes (ID 146, 372) mit einer Größe von zusammen etwa 1 ha wurden hinsichtlich der Geländestrukturen mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) bewertet. Hierbei handelt es sich um flachere Hangbereiche mit nur geringer Vielfalt an typischen Geländestrukturen. Waldbestände an strukturreichen Steilhängen mit Felsen und Felsschutthalden wurden mit A bewertet. Diese finden sich vor allem im südlichen bis mittleren Teil des Gebietes (ID 7, 87, 187, 188, 322), im Norden des PG weist nur eine Fläche (ID 55) entsprechend gut ausgebildete Geländestrukturen auf. Eine A-Bewertung erhielten insgesamt 6 Bestände mit einem Anteil von ca. 51 % an der Gesamtfläche des LRT. Die übrigen LRT-Flächen befinden sich an nur mäßig strukturreichen Hängen mit Hangschutt und höchstens vereinzelt kleineren Felsblöcken.

Insgesamt weist 54 % der LRT-Fläche bezüglich der lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (C-Bewertung). Nur 5 Flächen im südlichen und mittleren Teil des PG (ID 7, 87, 187, 188, 322) wurden mit B (gut) bewertet, diese nehmen jedoch reichlich 46% der Gesamtfläche des LRT ein. Eine A-Bewertung (hervorragende Ausprägung) konnte nicht vergeben werden. Die häufig schlechte Ausbildung der lebensraumtypischen Strukturen resultiert vor allem aus dem meist geringen Alter der Bestände und dem damit verbundenen Mangel an Altholz, starkem Totholz und Habitatbäumen.

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Entsprechend der Bewertungsmatrix (DRACHENFELS 2015, NLWKN 2020) sind für die Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars bei Schlucht- und Hangmischwäldern nur die Baum- und Krautschicht zu berücksichtigen, da insbesondere bei buchendominierten Beständen eine Strauchschicht in der Regel nur sehr schwach ausgebildet ist. Bei der BE 2009

wurde für einige Flächen dennoch eine Bewertung der Strauchschicht vorgenommen und in die Gesamtbewertung des Arteninventars einbezogen. Für eine gute Bewertung (B) der Baumschicht sind nur geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Fehlen von Begleitbaumarten) zulässig, der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten muss mind. 80 % betragen. Die Krautschicht darf für eine B-Bewertung nur geringe Defizite aufweisen, bei Schatthangwäldern auf Kalkstandorten sollen i.d.R. 1-2 Kennarten der Schluchtwälder vorhanden sein.

Bei den erfassten LRT-Flächen ist sowohl das Arteninventar der Baum- als auch der Krautschicht hauptsächlich gut bis sehr gut (A- oder B-Bewertung) ausgebildet. 18 Bestände mit einem Anteil von etwa 85 % an der LRT-Fläche wiesen eine typische Baumartenverteilung mit einem Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten von mind. 90 % auf und wurden bezüglich der Baumschicht mit A bewertet. Bei den übrigen Flächen erfolgte aufgrund geringer Defizite in der Baumartenzusammensetzung eine Bewertung mit B. Ein ähnliches Bild ergibt sich auch bei der Bewertung der Krautschicht. Hier wurde ebenfalls für 18 LRT-Flächen (ca. 90 % der Gesamtfläche des LRT) eine hervorragende Ausprägung (A-Bewertung) des Arteninventars festgestellt. Bei diesen Flächen ist das standorttypische Arteninventar annähernd vollständig vorhanden und es treten mehr als 2 Kennarten der Schluchtwälder in der Bodenvegetation auf. Die restlichen 8 Flächen weisen geringe Defizite in der Zusammensetzung der Krautschicht auf (B-Bewertung). Bei einigen Flächen wurde im Zuge der BE zusätzlich auch die Strauchschicht bewertet. Dabei wurden überwiegend geringe Defizite (B-Bewertung) festgestellt. Bei drei Flächen (ID 12, 348, 350) erfolgte jedoch eine Bewertung mit C, was zu einer Verschlechterung der Gesamtbewertung des Arteninventars führte.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist bei allen Flächen des LRT in guter (B) bis hervorragender (A) Ausprägung vorhanden. Dabei konnte der überwiegende Flächenanteil des LRT (82%) bezüglich des Arteninventars mit A bewertet werden. Die übrigen 12 LRT-Flächen (18%) wurden aufgrund geringer Defizite mit B bewertet.

Beeinträchtigungen

Als häufigste Beeinträchtigungen wurden durch die BE 2009 ein Mangel an bzw. eine übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz sowie Wegebau festgestellt. Beim Wegebau handelt es sich um Rückewege (teils auch nur Rückegassen), welche in weniger steilen Hangbereichen angelegt wurden. Die betreffenden Flächen befinden sich allesamt im nordwestlichen Teil des PG. Für 10 Waldbestände des LRT wurden außerdem (geringe bis mäßige) Defizite bei Baum- und Straucharten festgestellt. Bei einer LRT-Fläche (ID 55) waren 2009 geringfügige Ablagerungen von Müll vorhanden, solche wurden 2021 nicht mehr vorgefunden.

Eine weitere häufige und bedeutende Beeinträchtigung stellt aktuell im Gebiet das Eschentriebsterben dar. Insbesondere junge Eschenbestände im Stangenholzstadium sind stark betroffen und teilweise in Auflösung begriffen (z.B. ID 127, 132, 146, 371). Bei ID 352 und 351 treten außerdem auch Trockenschäden an den hier häufig vorhandenen Buchenüberhältern auf. Eine nur geringe Rolle spielt beim LRT 9180* die Beimischung gebietsfremder Baumarten, lediglich eine Fläche (ID 55) weist geringe Beeinträchtigungen durch Beimischung von Lärche und Fichte (< 10 % Anteil) auf. Nennenswerte Beeinträchtigungen durch Wildverbiss konnten aktuell nicht festgestellt werden.

Insgesamt ergeben sich für 5 Flächen keine oder nur sehr geringe Beeinträchtigungen (A-Bewertung). Diese nehmen ca. 46% der Gesamtfläche des LRT ein und befinden sich überwiegend im südlichen Teil des PG. Die restlichen Flächen (54%) wurden hauptsächlich aufgrund starker Beeinträchtigungen mit Mangel an bzw. durch übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz mit C bewertet, was sich aus der Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema ergab, da alle Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet waren. Zudem gibt es bei der Fläche ID 216 eine Stromleitungstrasse, welche von Gehölzeinwuchs im Leitungsbereich freigehalten werden muss und dadurch stark beeinträchtigt ist.

Des Weiteren ergeben sich auch stärkere Beeinträchtigungen durch die Ausbreitung des Eschentriebsterbens, was aber nicht systematisch für alle LRT-Flächen erfasst wurde (keine vollflächige Neukartierung). Daher wären einige weitere Flächen hinsichtlich der vorhandenen Beeinträchtigungen schlechter zu bewerten. Auch sollten die systematisch vorgenommenen Korrekturen mit Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema und Verbesserungen von Aggregationen im Gelände verifiziert werden.

Erhaltungsgrad

Der LRT 9180* befindet sich mit 53%igem Anteil in einem ungünstigen EHG (C-Bewertung). Die massiven Verschlechterungen gehen aber auf die Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema zurück. Einen sehr guten Erhaltungsgrad (A) besitzen 5 Flächen (ID 7, 87, 187, 188, 322). Diese befinden sich an den Erzhausener und Esbecker Klippen im südlichen und mittleren Teil des PG und repräsentieren 46 % der Gesamtfläche des LRT.

Entwicklungsflächen

Entwicklungsflächen zum LRT 9180* waren im Ergebnis der Kartierung von 2009 nicht vorgesehen und werden auch aktuell nicht vorgeschlagen.

Charakteristische Tierarten

Die mit Fundpunkten nachgewiesenen für den LRT charakteristischen Tierarten sind vor allem Fledermäuse wie zum Beispiel auch das Große Mausohr (*Myotis myotis*); siehe hierzu auch Kap 3.3. Kennzeichnend für den LRT sind außerdem ist eine hohe Artenzahl von Schnecken, darunter im Gebiet wurden *Clausilia bidentata* und *Ena montana* nachgewiesen (siehe Anhang 0 Fauna Gesamtartenlisten der Mollusken).

Fazit

Die Schlucht- und Hangmischwälder in den Klippenbereichen des Selters gehören zu den bedeutendsten Vorkommen des LRT 9180* in Niedersachsen, woraus sich eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des LRT ergibt. Im Gebiet wurden 26 LRT-Flächen mit einer Gesamtgröße von 37,3 ha erfasst, was einem Anteil von 9,2 % der Gebietsfläche entspricht. Er befindet sich insgesamt in einem günstigen Erhaltungsgrad. Besonders gut ausgebildete Bestände des LRT finden sich vor allem im südlichen Teil des PG. Entwicklungsflächen wurden für den LRT 9180* nicht ausgewiesen. Im Vergleich zur Basiserfassung ergaben sich starke Verschlechterungen, sodass nun 54% des LRT im ungünstigen EHG (C-Bewertung) vorliegen. Die Änderungen an den Daten der LRT-Flächen gehen aber hauptsächlich auf eine Anpassung an das aktuelle Bewertungsschema zurück. Des Weiteren wurde eine fälschlicherweise dem LRT 9130 zugeordnete Fläche nun zum LRT 9180* gerechnet, wodurch sich auch eine leicht erhöhte Gesamt-Flächengröße für den LRT ergibt. Die EHG-Anpassungen sowie das Hinzukommen einer weiteren C-Fläche bewirken ein Absinken des Gesamt-EHG von A zu B im Vergleich zum Netzzusammenhang.

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

3.3.1 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standarddatenbogen (SDB) sind die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) als einzige Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet gemeldet. Die im SDB angegebene Population der Mopsfledermaus ist mit einer Populationsgröße zwischen 1 und 5 Individuen adulter Tiere als klein einzustufen und sicher deutlich unterschätzt. Allerdings ist die Mopsfledermaus im Gegensatz zum Großen Mausohr gemäß SDB nicht signifikant für das FFH-Gebiet (rel. Größe D = D). Die Mopsfledermaus gilt aber in Niedersachsen als Art mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Der Erhaltungsgrad der Population des Großen Mausohres im FFH-Gebiet wird bei einer Populationsgröße von 1.001-10000 Individuen mit einem EHG A eingestuft. Das Große Mausohr gilt in Niedersachsen als Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Tab. 7: Übersicht der im PG laut Standarddatenbogen (SDB) gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-RL

Taxon	Artname	Status SDB	Pop.-Größe SDB	rel. Größe D	EHG	Priorität NI
MAM	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	a (nur adulte Stadien)	1-5	D	-	Höchste Priorität
MAM	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	r (resident)	1.001 - 10.000	1 (bis zu 2% der Population befindet sich im Gebiet)	A	Priorität

Daneben gibt es noch Nachweise zweier weiterer Anhang-II-Fledermausarten und zwar der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), die bei Untersuchungen der Fledermäuse im NSG „Selterklippen“ im Rahmen der Erweiterungen des Pumpspeicherkraftwerks in Erzhausen im Jahr 2012 erfasst wurden (SCHMITZ 2012). Die Bechsteinfledermaus wurde dabei an zwei Netzfangterminen im Eingangsbereich der Siebenkammersteinhöhle gefangen. Von der Teichfledermaus gab es einen unsicheren Nachweis, der ausschließlich auf Auswertungen von Rufanalysen basiert (Horchkiste). Laut SCHMITZ (2012) nutzt die Bechsteinfledermaus vermutlich die Höhlen des Selters als Winterquartier, und da die Art auch Altholzquartiere als Wochenstubengebiete bevorzugt, ist eine Nutzung des Gebietes im Sommer ebenfalls nicht ausgeschlossen. Laut NLWKN soll die Bechsteinfledermaus im Managementplan als nicht-signifikante Anhang-II-Art behandelt werden.

Der Status der Teichfledermaus ist dringend überprüfungsbedürftig. Nachfolgend werden daher die drei als sicher im Gebiet nachgewiesenen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie hinsichtlich ihrer allgemeinen Charakteristik und ihres Vorkommens im FFH-Gebiet näher beschrieben. Als Grundlage dienen die „Vollzugshinweise gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (NLWKN 2009) sowie Daten des Niedersächsischen Artenerfassungsprogrammes und von Fledermaus-Gutachten aus den Jahren 2012, 2016 und 2020 (SCHMITZ 2012, MYOTIS 2016, BIOPLAN GBR 2020). Eigene Erfassungen wurden nicht beauftragt.

3.3.1.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Allgemeine Charakteristik (NLWKN 2009)

Das größte Vorkommen bundesweit liegt in Süddeutschland, wo das Große Mausohr beinahe flächendeckend nachgewiesen ist. Bundesländer wie Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg weisen deutlich geringere Nachweiszahlen auf. Derzeit werden 31 Wochenstubenkolonien der 40 seit 1994 bekannten Sommerquartiere in Niedersachsen mit ca. 8500 adulten Weibchen (entsprechend plus 8500 Männchen) im Monitoring untersucht. Zudem sind 120 Winterquartiere, das größte mit ca. 70 bis 100 Individuen, verzeichnet. In Deutschland und in Niedersachsen gab es einen Bestandsrückgang bis in die 1980iger Jahre, worauf ein Anstieg folgte, der sich offensichtlich derzeit auf höherem Niveau einstellt. Aktuell ist das Große Mausohr in Südniedersachsen nicht selten.

Ihren Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen hat das Große Mausohr als wärmeliebende Art im südniedersächsischen Bergland. Die größten Wochenstubenkolonien befinden sich im klimatisch begünstigten Weser- und Leinebergland sowie in den Landkreisen Osnabrück und Nienburg. Die Kopfstärke der Kolonien nimmt im Durchschnitt nach Norden hin ab. Die Winterquartiere verteilen sich mehr oder weniger gleichmäßig über Mittelgebirge entsprechend dem Vorkommen natürlicher Höhlen und Stollen. Bedeutende Mausohrwinterquartiere befinden sich im Osnabrücker Hügelland, im Hils und im Harz.

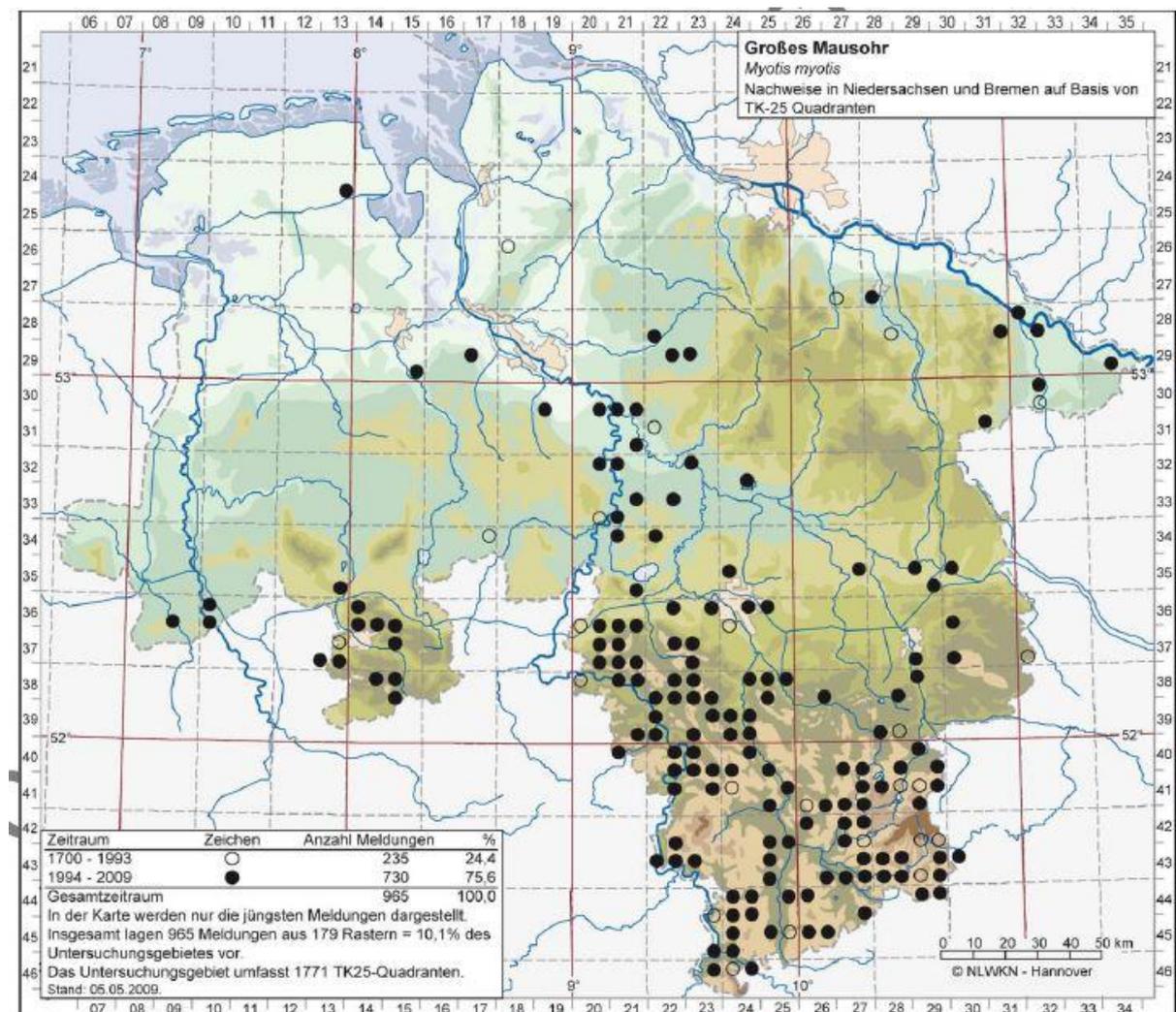


Abb. 11: Verbreitung des Großen Mausohrs in Niedersachsen (Stand: 2009, aus NLWKN 2009)

Im Allgemeinen bevorzugt das Große Mausohr wärmebegünstigte wald- und strukturreiche Regionen. Die Wochenstuben des großen Mausohres sind eng an menschliche Siedlungen gebunden und befinden sich meistens in vor Zugluft geschützten großen Räumen wie Dachböden von Kirchen, Gutshöfen und Schlössern wo sie meist frei im Dachfirstbereich hängen. Eine Kolonie besteht dabei zumeist aus mehreren hundert Tieren. Höhlen, Baumhöhlen sowie gebäudespalten werden meist nur von männlichen Individuen genutzt, die Weibchen nutzen sie meist nur als Zwischen- oder Ausweichquartier. Die bis zu 20 km vom quartier entfernten Jagdgebiete bestehen aus alten bis mittelalten Laub- und Laubmischwäldern (DIETZ & KIEFER 2014). Dabei ist eine fehlende Bodenbedeckung, eine fehlende Strauchschicht sowie mittlere Baumabstände von mehr als 5 m von Bedeutung, da sich große Mausohren vor allem von bodenbewohnenden Laufkäfern, aber auch von Schmetterlingsraupen und Grillen ernähren. Es werden auch Wiesen und Äcker als Jagdhabitat genutzt, insbesondere nach deren Mahd oder Ernte. Die Nahrungssuche erfolgt dabei in geringe Höhe über dem Boden, kann aber sogar zu Fuß erfolgen. Als Winterquartiere, welche bis zu 200 km von den Sommerquartieren entfernt liegen, dienen unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen.

Kenntnisstand

Beim Großen Mausohr wird davon ausgegangen, dass ca. 75 % der Jagdgebiete in geschlossenen Waldbeständen, besonders in Laubwäldern, liegen und sich diese in einem Radius von 15 – 25 km um das Wochenstubenquartier befinden (SIMON & BOYE 2004).

Zurzeit sind vier Wochenstuben des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) im Radius von 15 km um das PG bekannt, wie aus dem Gutachten-Entwurf des „Wochenstubenatlas Großes Mausohr in Niedersachsen“ (BIOPLAN GBR 2020) hervorgeht. Die nächstgelegene Wochenstube zum FFH-Gebiet befindet sich in der Kirche in Greene mit ca. 3 km Entfernung. Hier wurden im Jahr 2020 knapp 190 Weibchen erfasst (BIOPLAN GBR 2020). Weitere Wochenstuben befinden sich in der Einbecker Münsterkirche mit ca. 93 adulten Weibchen im Jahr 2020, sowie zum anderen im Einbecker Rathaus mit ca. 90-120 Individuen im Jahr 2020 (BIOPLAN GBR 2020). Einbeck liegt ca. 10 km vom PG entfernt. Eine der größten bekannten Wochenstuben im LK Hildesheim ist im 15 km entfernten Gut Brüggen lokalisiert, hier wurden im Jahr 2019 über 500 Weibchen erfasst. Weiter entfernte aktiv genutzte Wochenstuben finden sich noch im Heimatmuseum in Northeim (ca. 20 km) und in der Kirche von Gronau (ca. 20 km) (ebd.). Zudem war ein Quartier in der ca. 4,5 km vom Plangebiet entfernten Kirche Winzenburg vermutlich bis zur Sanierung des Dachbodens der Kirche im Jahr 2012 mit Mausohren besetzt, danach gilt diese Wochenstube als verloren (ebd.). Ebenso als verloren gilt die Wochenstube in der Kirche von Moringen, die ebenfalls durch Sanierungsarbeiten am Dachstuhl vermutlich zerstört wurde (ebd.).

Im Jahr 2012 konnte das Große Mausohr zudem zahlreich sowohl über Horchboxen als auch vereinzelt über Netzfänge nachgewiesen werden (SCHMITZ 2012). Allerdings wird die Nutzung der Siebenkammersteinhöhle, die nahe der Druckrohrleitungen des Pumpspeicherkraftwerks im NSG „Selterklippen“ liegt, als Winterquartier für das Große Mausohr nicht eindeutig bestätigt. Diese Höhle wird aber von zahlreichen anderen Fledermausarten genutzt. Aus den Daten des Tierarten-Erfassungsprogramms in Niedersachsen wurden aber Beobachtungen von Mausohr-Winterquartieren im Viertantenturmschacht im Selter mit wenigen Individuen in den Jahren 2007 und 2010 dokumentiert. Die Nutzung von Höhlen als Winterquartiere ist auch im weiteren Umkreis zum Selter bekannt, wie z.B. der Rothensteinhöhle im Ith, der Lippoldshöhle im Duinger Berg, die Kanstein Raubhöhle bei Ahrenfeld, dem Asphaltstollen im Hils und dem Iberg-Komplex bei Bad Grund im Harz.

Zuletzt wurde das Große Mausohr im Jahr 2016 bei Fledermauskartierungen im Bereich des Selters nachgewiesen (MYOTIS 2016). Unter den Netzfängen befanden sich auch zwei laktierende und drei gravide Weibchen, sodass von einer Reproduktion auszugehen war (MYOTIS 2016).

Aufgrund der zahlreichen umliegenden bestätigten Wochenstuben sowie Netzfängen und anderen Nachweisen im Gebiet wird das gesamte PG als Jagdhabitat für das Mausohr

gewertet. Zudem nutzt die Art, wie oben erwähnt, den Viertannenturmschacht als Winterquartier.

Zusätzlich wurden alle Altholzbestände (Zusatzmerkmal 3 oder höher für starkes Baumholz bzw. Altholz >100 Jahre) mit dem Vorhandensein von der für die Art relevanten Baumart (Buche) als Fortpflanzungs- und Ruhstätten aus der aktualisierten Basiserfassung ausgewählt (siehe Karte 4). Die Ermittlung dieser Flächen erfolgte basierend auf dem Walderlass sowie den Ausführungen des Praxisleitfadens „Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern“ des MU und ML Niedersachsens (siehe dort Kap. 2.3.3, S. 54-55). Die so ermittelten Flächen beziehen dabei die bereits in der LSG-VO als Fortpflanzungs- und Ruhstätten ausgewiesenen Altholzbestände mit ein, aber es wurden auch weitere Altholzbestände ermittelt, die bisher unberücksichtigt waren, wie Flächen im NSG „Selterklippen“. Es muss dabei aber darauf hingewiesen werden, dass die Art auch einzelne alte Bäume außerhalb dieser ausgewählten Flächen als Fortpflanzungs- und Ruhstätten nutzen kann, z.B. Überhälter in ansonsten jungen und/oder strukturarmen Beständen.

Des Weiteren sollten detaillierte systematische Erfassungen folgen, da keine Habitatbewertungen nach BfN-Schema vorliegen. Dieser notwendige Schritt muss der Fortschreibung des FFH-Managementplanes vorbehalten bleiben.

3.3.1.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Allgemeine Charakteristik

Die Mopsfledermaus besitzt in Mitteleuropa ein verhältnismäßig geschlossenes Verbreitungsgebiet. Außerhalb dieser Bereiche bleiben in Europa Island, das nördliche Irland, Schottland, der überwiegende Teil Skandinaviens, Estland sowie weite Teile Südeuropas unbesiedelt (URBANCZYK 1999).

In der Bundesrepublik ist sie hauptsächlich in der kontinentalen Region mit Schwerpunkt im Osten des Landes verbreitet (Nationaler FFH-Bericht, BfN 2019). In der atlantischen Region nach Westen und Nordwesten von Deutschland dünnen sich die Vorkommen dagegen stark aus. Nach Ergebnissen des Nationalen FFH-Berichts aus dem Jahr 2019 ist der Verbreitungstrend der Art seit 2013 in der kontinentalen biogeographischen Region Deutschlands aber stabil und in der atlantischen Region sogar sich verbessernd (BfN 2019).

Aus Niedersachsen sind nur wenige Einzelnachweise der Art bekannt, darunter befinden sich keine Wochenstubenquartiere (Stand 2009, NLWKN 2009). Die Nachweise liegen in den Landkreisen Osnabrück, Lüchow-Dannenberg, Helmstedt, Goslar und Osterode (jetzt zu Göttingen gehörend). Desweiteren sind derzeit sechs Winterquartiere der Mopsfledermaus in Niedersachsen nachgewiesen (NLWKN 2009)

Die Quartiere der Mopsfledermaus sind überwiegend in walddreichen Gebieten anzutreffenden. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich hinter abstehender Borke von Bäumen oder Baumhöhlen, weshalb ein hoher Anteil an stehendem Tot- und Altholz für das Vorkommen der Art essenziell ist. Auf Grund dieses Habitatanspruchs wird die Mopsfledermaus auch als Charakterart strukturreicher Wälder bezeichnet. In den Wochenstuben sind meist Kolonien, bestehend aus 5-15 Weibchen, zu finden. Sie bekommen dabei nur ein Jungtier im Jahr, welches im Juni geboren wird. Die Sommerquartiere werden sehr häufig gewechselt. Die Männchen verbringen den Sommer zumeist einzeln oder in kleinen Gruppen außerhalb der Wochenstuben in eigenen Quartieren. Die Winterquartiere befinden sich meist in Baumhöhlen aber auch in stillgelegten Stollen, Höhlen, Kellern oder alten Bunkern und sind nur bis max. 20 km von den Sommerquartieren entfernt, was sie zu einer wenig wanderfreudigen Art macht. Die Jagdgebiete liegen in einem Radius von max. 10 km um das Quartier, wobei hauptsächlich Wälder als Jagdrevier genutzt werden, aber auch Hecken und gehölzgesäumte Fließgewässer gelegentlich als Jagdgebiet Verwendung finden. Schwerpunktmäßig ernährt sich die

Mopsfledermaus dabei von Insekten wie Klein- und Nachtschmetterlingen. Aber auch andere Insekten wie Zweiflügler, Käfer und Netzflügler werden in geringen Anteilen erbeutet.

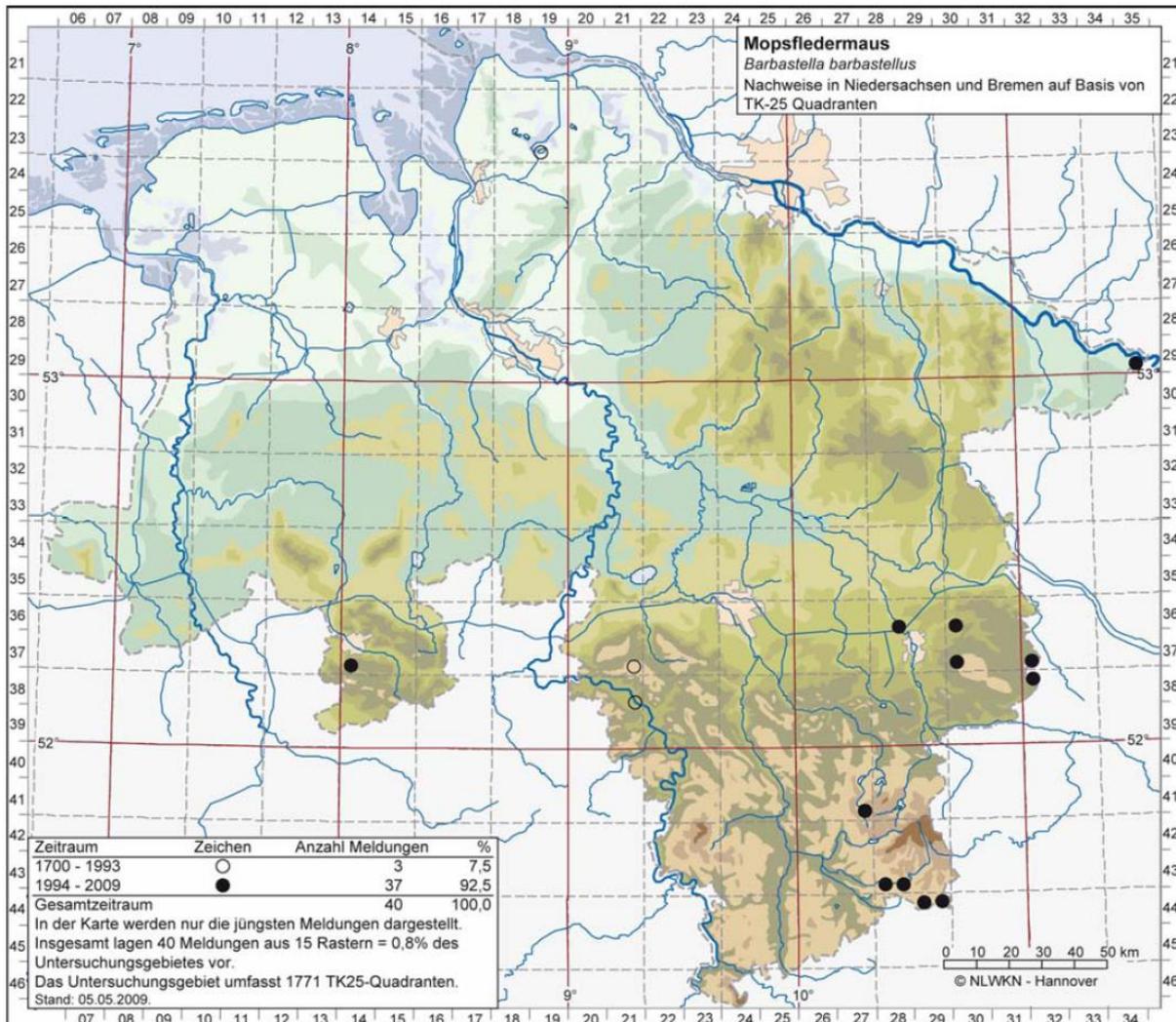


Abb. 12: Verbreitung der Mopsfledermaus in Niedersachsen (Stand: 2009, aus NLWKN 2009)

Kenntnisstand

Im Rahmen einer Fledermauskartierung in ausgewählten FFH-Gebieten innerhalb von niedersächsischen Wäldern konnte die Mopsfledermaus auch im FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“ im Bereich des Selters durch den Netzfang je eines männlichen Individuums im LK Hildesheim und im LK Northeim nachgewiesen werden (MYOTIS 2016). Das Vorkommen von Wochenstuben wurde auf Grund der guten Habitateignung angenommen, wenngleich auch keine Reproduktion im Gebiet nachgewiesen werden konnte. Aufgrund der guten Habitateignung und der Präsenznachweise wird das gesamte PG als Reproduktionshabitat für die Mopsfledermaus gewertet.

Zusätzlich wurden alle Altholzbestände (Zusatzmerkmal 3 oder höher für starkes Baumholz bzw. Altholz >100 Jahre) mit dem Vorhandensein von für die Art relevanten Baumarten (Eiche, Buche oder andere Laubböhlen mit hoher oder niedriger Lebensdauer, wie Ahorn, Esche, Linde, Ulme, Birke, Erle, Pappel oder Weide) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der aktualisierten Basiserfassung ausgewählt (siehe Karte 4). Die Ermittlung dieser Flächen erfolgte basierend auf dem Walderlass sowie den Ausführungen des Praxisleitfadens „Natura 2000 in

niedersächsischen Wäldern“ des MU und ML Niedersachsens (siehe dort Kap. 2.3.3, S. 54-55). Die so ermittelten Flächen beziehen dabei die bereits in der LSG-VO als Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgewiesenen Altholzbestände mit ein, aber es wurden auch weitere Flächen ermittelt, die bisher unberücksichtigt waren, wie etwa Flächen im NSG „Selterklippen“ und weitere Altholzbestände im LSG mit vorherrschender Eiche (WCK). Es muss dabei aber darauf hingewiesen werden, dass die Art auch einzelne alte Bäume außerhalb dieser ausgewählten Flächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen kann, z.B. Überhälter in ansonsten jungen und/oder strukturarmen Beständen. Des Weiteren sollten nachfolgend detaillierte systematische Erfassungen folgen, da auch keinerlei Daten zu Habitatbewertungen nach BfN-Schema für die Art vorliegen. Dieser notwendige Schritt muss ebenfalls der Fortschreibung der faunistischen Basisdaten und des FFH-Managementplanes vorbehalten bleiben.

3.3.1.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Allgemeine Charakteristik

Die Bechsteinfledermaus gehört zu den mittelgroßen Fledermausarten Europas. Über das Überwinterungsverhalten der Art gibt es generell kaum Erkenntnisse (vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000). Zwar wird die Art regelmäßig mit einzelnen Tieren in untertägigen Quartieren gefunden. Die Anzahl dieser Funde steht jedoch in keinem Verhältnis zu den Individuendichten gut untersuchter Gebiete in den Sommermonaten. Auch wenn keine gesicherten Erkenntnisse hierüber vorliegen, kann davon ausgegangen werden, dass überwiegende Teile der Population in Baumhöhlen überwintern. In den Sommermonaten gilt die Spezies als typische Waldfledermaus. Entsprechend finden sich die Wochenstuben und Sommerquartiere bevorzugt in Baumhöhlen oder in speziellen künstlichen Raumkästen. Sie besitzt eine starke Affinität zu strukturreichen Laubholzgebieten. Aufgrund dieser Habitatansprüche gilt sie als Leitart für den Waldnaturschutz (DIETZ & KRANNICH 2019).

Nach SCHLAPP (1999) besitzt die Bechsteinfledermaus ihren Siedlungsschwerpunkt auf dem europäischen Kontinent ebenfalls in Mitteleuropa. Die Verbreitungskarte zeigt vor allem in Südeuropa nur lokale Vorkommen geringer Ausdehnung. Nicht besiedelt werden Island, der überwiegende Teil der Britischen Inseln sowie mit Ausnahme Südschwedens die gesamte skandinavische Halbinsel.

In der Bundesrepublik hat sie einen zentralen-westlichen Verbreitungsschwerpunkt. Im Norden, Süden und auch im Osten sind wenige Vorkommen der Art dokumentiert. Die Ergebnisse des Nationalen FFH-Berichts aus dem Jahr 2019 zeigen, dass sich der Verbreitungstrend der Art seit 2013 in der atlantischen biogeographischen Region Deutschlands verbessert, während er sich in der kontinentalen verschlechtert (BfN 2019).

In Niedersachsen ist die Art nur regional und nicht flächendeckend vertreten (Abb. 13). Aus dem Nordwesten Niedersachsens sind nur wenige Nachweise bekannt, die allesamt vor 1991 ermittelt wurden. Reproduktionsnachweise existieren für die Bereiche um Rotenburg, Osnabrück, Nienburg, Hannover, Südharz und Solling (NLWKN 2009). Momentan sind nur sieben Wochenstubenkolonien bekannt (DIETZ & KRANNICH 2019). Aufgrund schwieriger Ermittlung der konkreten Wochenstuben sind über Größenordnungen der Kolonien jedoch zurzeit keine endgültigen Aussagen zu treffen. Vermutlich existieren weitere Vorkommen, als bisher bekannt, jedoch in geringer Individuendichte. Die Winterquartiere verteilen sich mehr oder weniger gleichmäßig über Mittelgebirge entsprechend dem Vorkommen natürlicher Höhlen und Stollen. Bedeutende Bechsteinfledermaus-Winterquartiere sind aus dem Osnabrücker Hügelland und dem Harz bekannt (NLWKN 2009).

In der Roten Liste Niedersachsens wird die Bechsteinfledermaus als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) geführt (HECKENROTH 1993), gemäß der deutschlandweiten Roten Liste gilt sie ebenfalls als „stark gefährdet“ (MEINIG et al. 2020). Deutschland hat eine hohe Verantwortung für die Erhaltung der Art, da sich hier rund ein Viertel des Weltbestandes befindet.

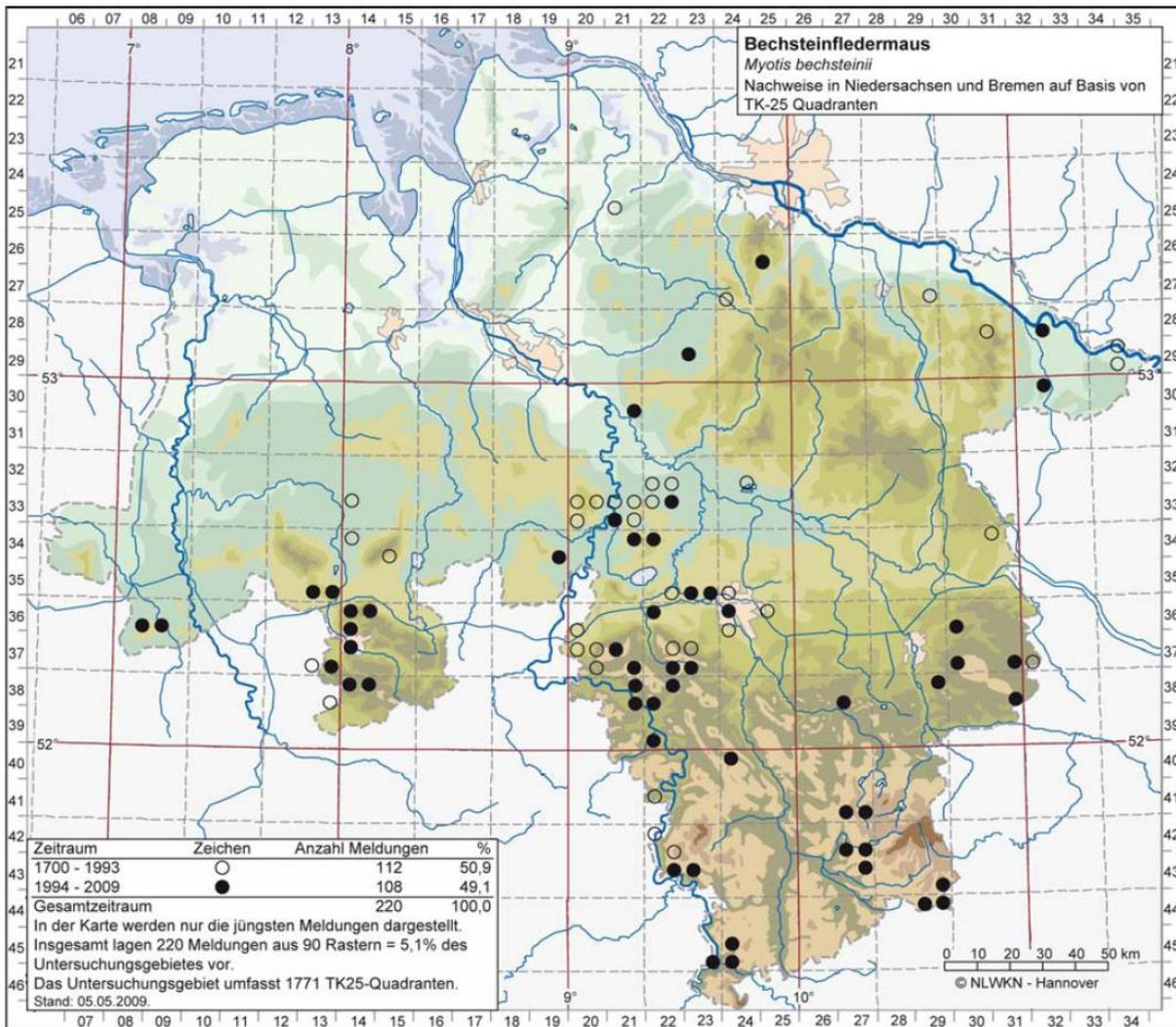


Abb. 13: Verbreitung der Bechsteinfledermaus in Niedersachsen (aus NLWKN 2009)

Kenntnisstand

Nachweise der Art gehen einzig aus dem Gutachten von SCHMITZ (2012) zu Untersuchungen der Fledermäuse im NSG „Selterklippen“, die im Rahmen der Erweiterungen des Pumpspeicherkraftwerks in Erzhausen durchgeführt wurden, hervor. Hier wurde die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) an zwei Netzfangerterminen im Eingangsbereich der Siebenkammersteinhöhle gefangen. Die Art nutzt vermutlich die Höhlen des Selters als Winterquartier und da sie auch Altholzquartiere als Wochenstubegebiete bevorzugt, ist eine Nutzung des Gebietes laut SCHMITZ (2012) auch im Sommer nicht ausgeschlossen.

Zusätzlich wurden alle Altholzbestände (Zusatzmerkmal 3 oder höher für starkes Baumholz bzw. Altholz >100 Jahre) mit dem Vorhandensein von für die Art relevanten Baumarten (Eiche, Buche oder andere Laubhölzer mit hoher oder niedriger Lebensdauer, wie Ahorn, Esche, Linde, Ulme, Birke, Erle, Pappel oder Weide) als Fortpflanzungs- und Ruhstätten aus der aktualisierten Basiserfassung ausgewählt (siehe Karte 4). Die Ermittlung dieser Flächen erfolgte basierend auf dem Walderlass sowie den Ausführungen des Praxisleitfadens „Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern“ des MU und dem ML Niedersachsens (siehe dort Kap. 2.3.3, S. 54-55). Die so ermittelten Flächen beziehen dabei die bereits in der LSG-VO als Fortpflanzungs- und Ruhstätten ausgewiesenen Altholzbestände mit ein, aber es wurden auch weitere Altholzbestände ermittelt, die bisher unberücksichtigt waren, wie etwa Flächen im NSG „Selterklippen“ und weitere Altholzbestände im LSG mit vorherrschender Eiche (WCK). Es muss dabei aber darauf hingewiesen werden, dass die Art auch einzelne alte Bäume außerhalb

dieser ausgewählten Flächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen kann, z.B. Überhälter in ansonsten jungen und/oder strukturarmen Beständen. Des Weiteren sollten detaillierte systematische Erfassungen folgen, da keinerlei Daten zu Habitatbewertungen nach BfN-Schema für die Art vorliegen. Dieser notwendige Schritt muss der Fortschreibung des FFH-Managementplanes vorbehalten bleiben.

3.3.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Neben den in Kapitel 3.3.1 genannten Fledermäusen Mopsfledermaus, Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus wurden im PG noch weitere 9 Fledermausarten, die alle nach Anhang-IV der FFH-RL geschützt sind, nachgewiesen (vgl. Tab. 8).

Von acht Fledermäusen stammen Nachweise aus Netzfängen und zusätzlichen Auswertungen von Aufnahmen mit dem Batcorder, die während der Fledermauskartierung u.a. auch im PG im Jahr 2016 durchgeführt wurden (MYOTIS 2016). Dabei gelang auch durch Telemetry eine Ortung eines Wochenstubenquartiers des Braunen Langohrs in der Kirche von Ammensen, die ca. 1 km vom PG entfernt liegt.

Die Nachweise des Grauen Langohrs sind in den Daten des Tierartenerfassungsprogramms des NLWKN 2021 mit je einem Einzeltierfund dokumentiert. Dabei handelt es sich um einen Fund eines Tieres im Winterquartier „Viertannenturmschacht“ im Jahr 2010.

Eine Überprüfung bei BatMap bestätigt die meisten Vorkommen dieser Fledermausarten im Jahr 2021 im weiteren Umkreis zum FFH-Gebiet.

Zusätzlich wurden der Große und der Kleine Abendsegler während Untersuchungen der Fledermäuse im Bereich des NSG „Selterklippen“ im Rahmen der Erweiterung des Pumpspeicherkraftwerkes in Erzhausen mit Horchkisten rein akustisch im Umfeld der Siebenkammersteinhöhle im Jahr 2012 (SCHMITZ 2012) ermittelt. Beide Arten werden aber als auf dem Durchzug befindliche Tiere gewertet, die das Gebiet nur temporär überfliegen.

Tab. 8: Übersicht der im PG nach Anhang IV FFH-RL geschützten und nachgewiesenen Arten

Wiss. Artname	Dt. Artname	letzter Nachweis
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2016
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus (Brandtfledermaus)	2016
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2016
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2016
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2016
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2016
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2016
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2016
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2010

Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Die Wildkatze als äußerst seltenes und scheues Raubtier ist in Deutschland derzeit vorrangig in den Mittelgebirgen zu finden, von denen sie sich aber auch zunehmend in das Flach- und Hügelland ausbreitet. In Niedersachsen kommt sie vor allem in Harz und Solling vor. Der Selter hat eine hohe Bedeutung für die Vernetzung zwischen Harz und Solling über mehrere Verbindungen. Derartige Korridore liegen laut DÖRFER (2018):

1. zwischen Erzhausen und Freden vom Helleberg bzw. Steinbrink über die Leine nördlich am Speicherbecken vorbei zum Selter,
2. zwischen Greener Wald zum Selter und
3. zwischen Hils und Selter nördlich von Stroitz als Teil der Ost-West-Vernetzung zwischen Harz und Solling.

Die Wildkatze bewohnt hauptsächlich alte Laub-, insbesondere jedoch Buchen- und Eichenwälder. Dabei spielt ein hinreichender Anteil an Offenland eine bedeutende Rolle, z.B. Windwurfflächen, Lichtungen und ausgeprägte Waldrandzonen. Als Quartier, insbesondere zur Aufzucht der Jungen benötigt die Wildkatze trockene Höhlen in Felsen oder Bäumen, oder Felsspalten, aber auch trockenen Bodenmulden in Hecken und Dickichten sowie verlassene Fuchs-/Dachsbauten und verlassene Greifvogelhorste werden von der Art genutzt. Auf der Suche nach Geschlechtspartnern kann sie durchaus 100 km zurücklegen. Ihre nächtliche Laufdistanz schwankt je nach Habitat und Nahrungsverfügbarkeit zwischen 3 und 10 km, wobei das Streifgebiet der Männchen größer als das der Weibchen ist (MEINIG & BOYE 2004).

Im PG sind Nachweise der Wildkatze in den Daten des Tierartenerfassungsprogramms des NLWKN mit einem Einzeltierfund dokumentiert. Dabei handelt es sich um eine Sichtung eines Tieres nördlich des Pumpspeicherbeckens bei Erzhausen im Jahr 2009.

Luchs (*Lynx lynx*)

Des Weiteren ist das FFH-Gebiet als Streifgebiet für durchwandernde Luchse (*Lynx lynx*) sehr wahrscheinlich. Konkrete Daten liegen hierzu aber noch nicht vor.

3.3.3 Weitere Arten mit Bedeutung – Fauna

3.3.3.1 Vögel

Die aus dem Niedersächsischen Umweltinformationssystem (NUMIS) bereitgestellten Daten zu avifaunistisch wertvollen Bereichen der Brutvögel sowie Großvogellebensräumen des Schwarzstorchs in Niedersachsen zeigen keine Bereiche im PG an. Allerdings gibt es Großvogellebensräume des Rotmilans und des Schwarzstorchs in der Umgebung (siehe Abb. 14). Zudem wurde seitens der Vogelschutzwarte der Hinweis gegeben, dass sich im PG im Bereich der Selterklippen bis zu drei Brutplätze des **Uhus** (*Bubo bubo*) befinden. Ein vom Boden auffliegender Uhu wurde durch das Büro RANA im PG im Frühjahr 2022 gesichtet. Darüber hinaus liegen aber keine weiteren avifaunistischen Daten vor.

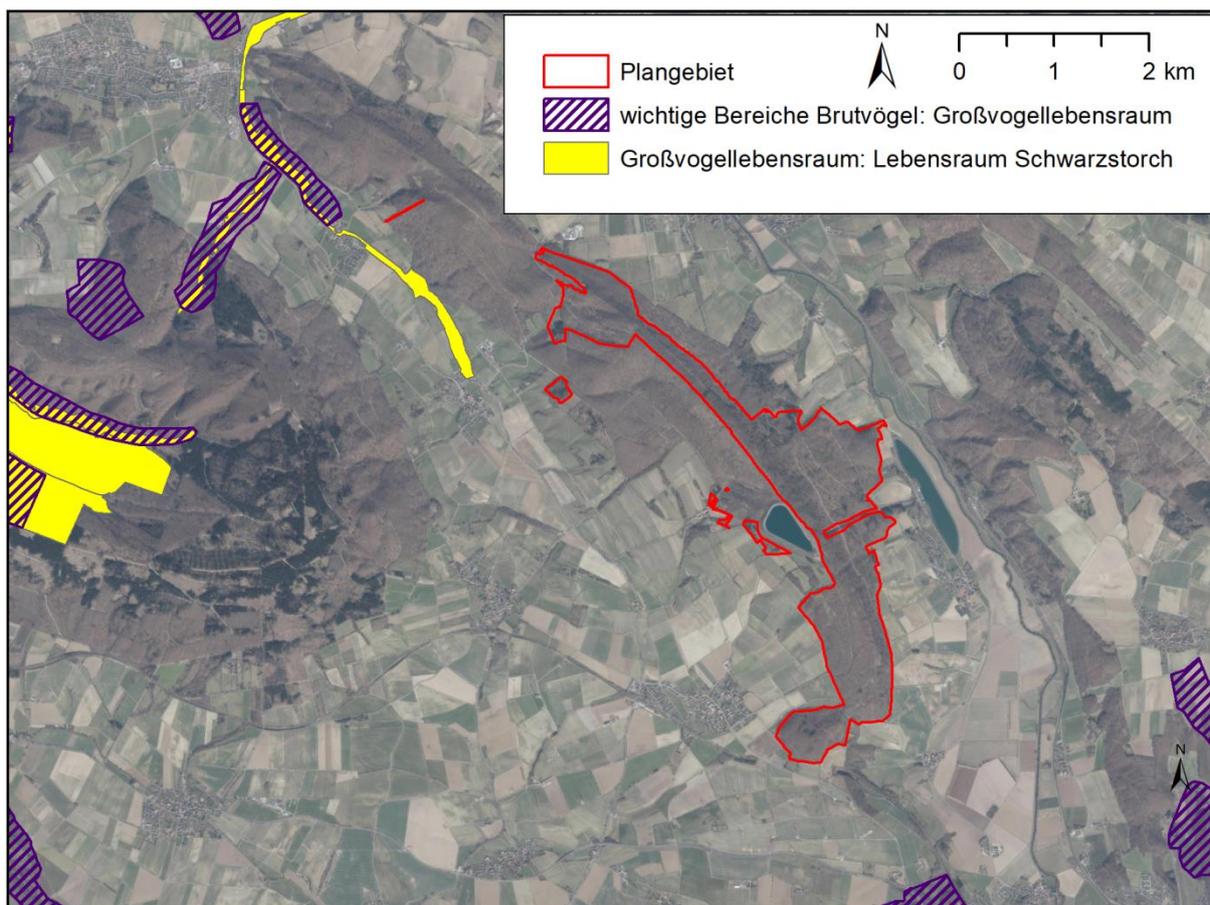


Abb. 14: Überblick über avifaunistisch wertvollen Breiche sowie Großvogellebensräume im Umfeld des PG Stand 2010/2013

Quelle: NUMIS Kartenserver

3.3.3.2 Mollusken

Eine weitere im PG erfasste nach Rote Liste Niedersachsen (TEICHLER & WIMMER 2007) „gefährdete“ Tierart gehört zu den Mollusken. Es handelt sich hierbei um die Maskenschnecke (*Isognomostoma isognomostomos*). Sie wurde laut Tierarten-Erfassungsprogramm im Jahr 2004 im Gebiet gefunden. Die Maskenschnecke besiedelt bevorzugt feuchte Hangfüße und Kammlagen, wie sie im PG zahlreich vorhanden sind.

Im Anhang befindet sich eine Artenliste mit weiteren ungefährdeten Tierarten, die ab dem Jahr 2000 im Gebiet gefunden wurden.

3.3.4 Weitere Arten mit Bedeutung - Flora

Im SDB werden die vier Pflanzenarten Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Dickstieliger Brauner Streifenfarn (*Asplenium trichomanes subsp. pachyrachis*), Schwertblättriges Waldvögelein (*Cephalanthera longifolia*) und Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) gelistet. Weitere Hinweise auf besonders bemerkenswerte, nach Roter Liste gefährdete oder nach BNatSchG geschützte Arten liefern die Daten der Basiserfassung (BRAND 2010) und die Daten des niedersächsischen Pflanzenartenerfassungsprogrammes. Die für das PG dokumentierten in Niedersachsen gefährdeten und geschützten 10 Gefäßpflanzenarten sind in Tab. 9 und die 15 gefährdeten Moosarten in Tab. 10 zusammengefasst.

Tab. 9: Nachweise weiterer gefährdeter und geschützter Gefäßpflanzenarten im PG

Quelle: SDB und Basiserfassung (BRAND 2010), Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; *: ungefährdet; V: Vorwarnliste, R: Extrem selten, D: Daten unzureichend; RL D: METZING et. al. 2018, RL NI: GARVE 2004

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL D	RL NI
<i>Aconitum lycoctonum subsp. lycoctonum</i>	Gelber-Eisenhut	*	3
<i>Anemone sylvestris</i>	Großes Windröschen	3	2
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	V	3
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Hirschzunge	*	3
<i>Asplenium trichomanes subsp. pachyrachis</i>	Dickstieliger Brauner Streifenfarn	D	R
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Schwertblättriges Waldvögelein	V	2
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Ständelwurz	V	3
<i>Galium pumilium</i>	Zierliches Labkraut	V	3
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	V	3
<i>Polystichum aculeatum</i>	Dorniger Schildfarn	*	3

Tab. 10: Nachweise gefährdeter und geschützter Moose im PG

Quelle: Basiserfassung (BRAND 2010), Synonyme wurden aktualisiert; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; *: ungefährdet; V: Vorwarnliste, R: Extrem selten, RL NI: KOPERSKI 2011

	Wiss. Artname	Dt. Artname	RL NI
Laub- moose	<i>Distichium capillaceum</i>	Haarblättriges Zweizeilenmoos	3
	<i>Ditrichum flexicaule</i>	Verbogenstieliges Doppelhaarmoos	V
	<i>Eucladium verticillatum</i>	Quirl-Schönastmoos	3
	<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Grünspan-Nacktmundmoos	V
	<i>Gyroweisia tenuis</i>	Zartes Ringperlmoos	3
	<i>Hylocomium brevirostre</i>	Kurzschnäbeliges Hainmoos	2
	<i>Neckera crispa</i>	Krauses Neckermoos	V
	<i>Orthothecium intricatum</i>	Verworrenes Geradbüchsenmoos	3
	<i>Platydictya jungermannioides</i>	Jungermanns Breitnetzmoos	3
	<i>Thuidium recognitum</i>	Anerkanntes Thujamoos	V
	<i>Zygodon viridissimus var. stirtonii</i>	Stirtons grünes Jochzahnmoos	3
Leber- moose	<i>Apometzgeria pubescens</i>	Behaartes Igelhaubenmoos	2
	<i>Cololejeunea calcarea</i>	Glattes Kalkklappenmoos	3
	<i>Jungermannia atrovirens</i>	Schwarzgrünes Jungermannmoos	3
	<i>Metzgeria conjugata</i>	Breites Igelhaubenmoos	3

3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

3.4.1 Eigentumsverhältnisse

Die größten Anteile der Fläche im PG befinden sich mit ca. 348 ha im Eigentum der Forstgenossenschaften, was einem Anteil von 86% entspricht (vgl. Abb. 15, Tab. 11). Der zweitgrößte Flächenanteil liegt mit etwa 13% im Besitz privater Eigentümer. Die Stadt Einbeck besitzt 0,5% der Flächenanteile im PG. Die restlichen sehr kleinen Flächenanteile machen einerseits Wege, Gräben oder Gewässer im Eigentum der Feldmarksinteressentenschaft oder Realgemeinde aus, sowie kleinere angeschnittene Splitterflächen von Flurstücken außerhalb des PG, was an Abgrenzungungenauigkeiten der PG-Grenze liegt. Das Land Niedersachsen besitzt mit den NLF weitere größere Flächenanteile im FFH-Gebiet, die aber nicht Teil des PG sind und daher nicht in die Flächenbilanz eingehen. Alle Eigentümer sind in der dem Managementplan beigefügten Karte 6 a und b „Nutzung und Eigentumssituation im Gebiet“ dargestellt. Einen kurzen Überblick bietet hier auch Abb. 16.

Tab. 11: Verteilung der Eigentumskategorien im PG

Eigentumskategorie	Anzahl Flurstücke	Fläche (ha) im PG
Land		
Nds. Landesforsten	7	0,35
Kommunen		
Stadt Einbeck	3	2,11
Realgemeinde Wege, Gräben und Gewässer gemäß 15 Abs. B d. Sep. Rezesses	8	0,75
Genossenschaften		
Forstgenossenschaft Bruchhof	1	11,33
Forstgenossenschaft Erzhausen	6	132,79
Forstgenossenschaft Freden	5	80,66
Forstgenossenschaft Naensen	10	123,55
Feldmarksinteressentenschaft Ammensen	1	0,08
Feldmarksinteressentenschaft Naensen	5	0,79
Private Eigentümer		
privat	33	52,99
Sonstige		
unbekannt	9	0,35
Summe		405,76

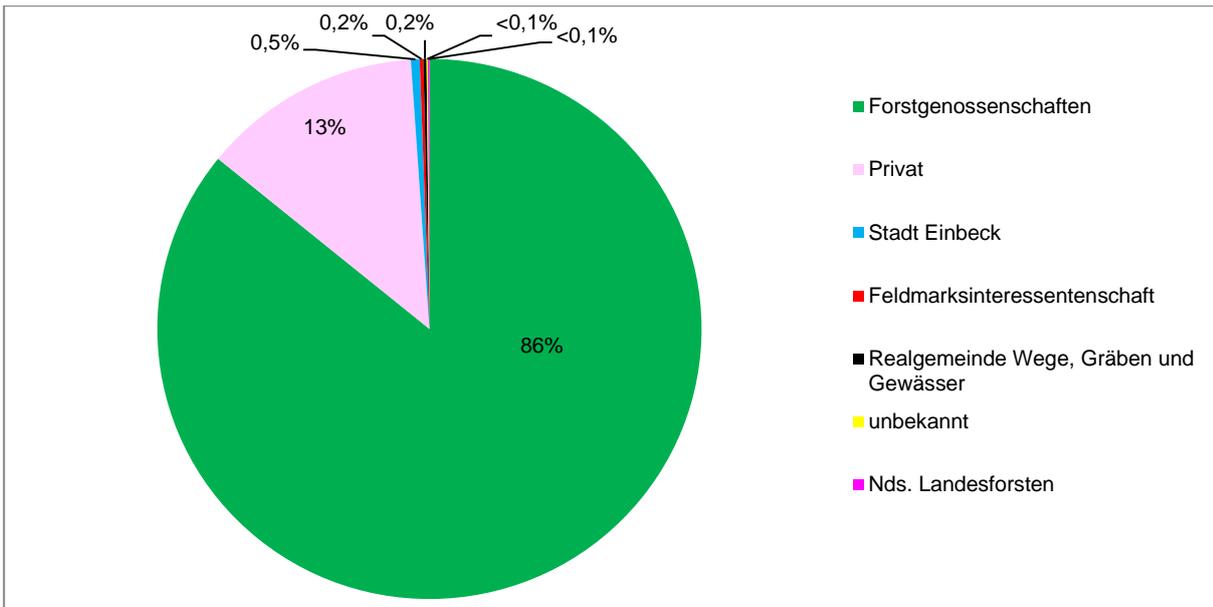


Abb. 15: Prozentuale Verteilung der Eigentumsverhältnisse an Fläche im PG

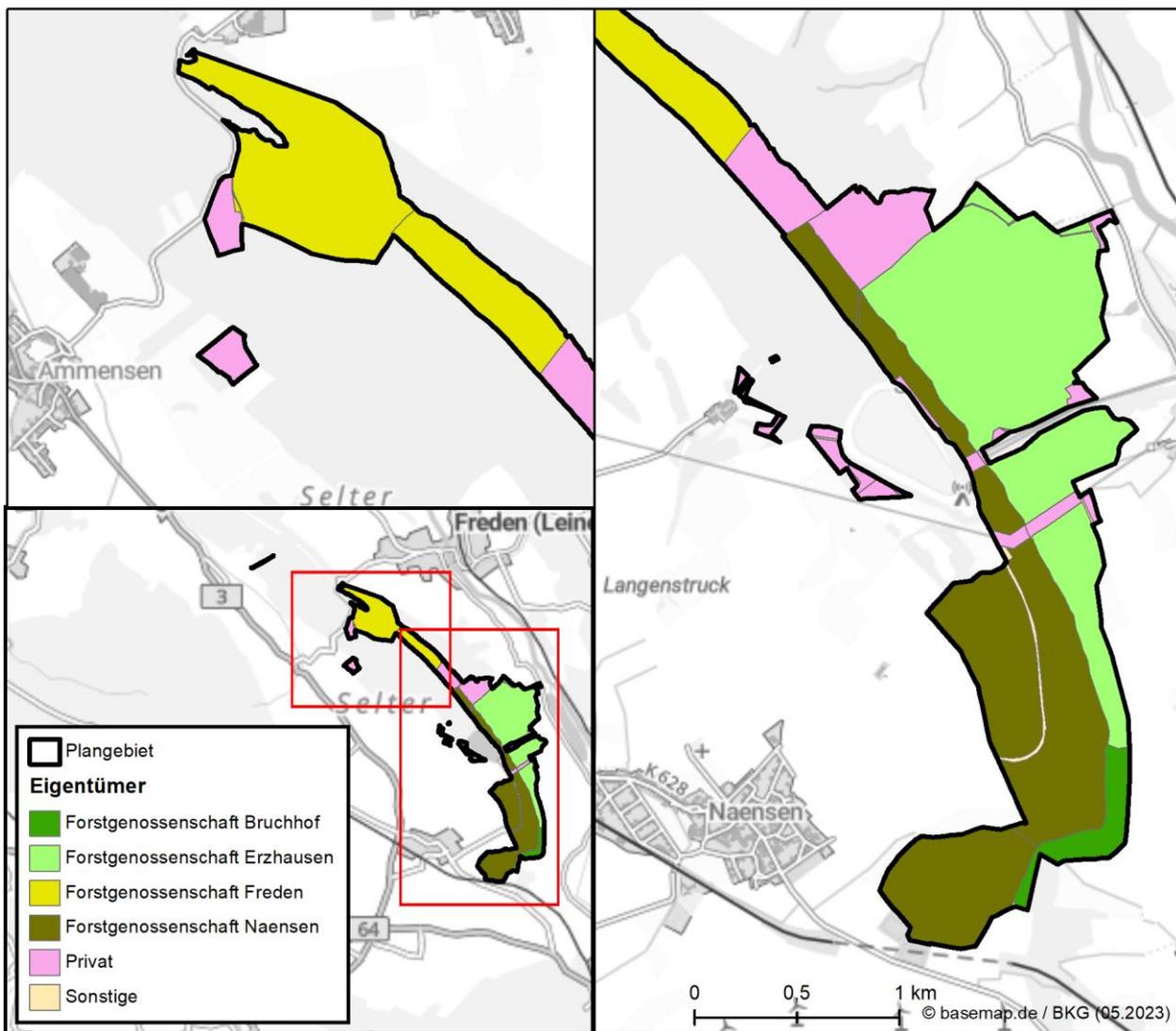


Abb. 16: Eigentumsverhältnisse im PG

3.4.2 Aktuelle Nutzung

3.4.2.1 Allgemeine Verteilung der Nutzungsarten

Es liegen nur Daten vom LK Northeim zur Nutzung vor, sodass für die Landkreise Hildesheim und Holzminden die gröbere Einteilung der Daten zur Landbedeckung des NIBIS-Kartenservers herangezogen werden muss. Hiernach gibt es in diesen beiden Landkreisen im PG nur Laubwälder, Wald-Strauch-Übergangsstadien und Nadelwälder, Wege sind dabei z.B. nicht separat abgrenzt. Die Wald-Strauch-Übergangsstadien mit ca. 2,31 ha im LK Holzminden wurden ebenfalls zu den Laubwäldern gerechnet. Die folgende Tab. 12 gibt einen Überblick über alle Nutzungstypen im gesamten PG.

Aktuell wird die Plangebietsfläche zum größten Teil von Laubwald geprägt (86 %; vgl. Abb. 17). Zweitgrößte Flächenanteile nehmen im PG die Mischwälder mit ca. 10 % ein. Hiernach kommen die Nadelwälder mit ca. 3%. Es handelt sich somit zu ca. 99% um ein reines Waldgebiet. Neben den Wäldern nehmen Straßen und Wege ca. 1 % ein. Restliche sehr kleine Flächenanteile von weit unter 1% werden von sonstiger Nutzung (z.B. Gehölz, siedlungsrelevante Flächen wie Versorgungsanlagen für Strom und Wasser und Splitterflächen von Acker- und Grünland) eingenommen.

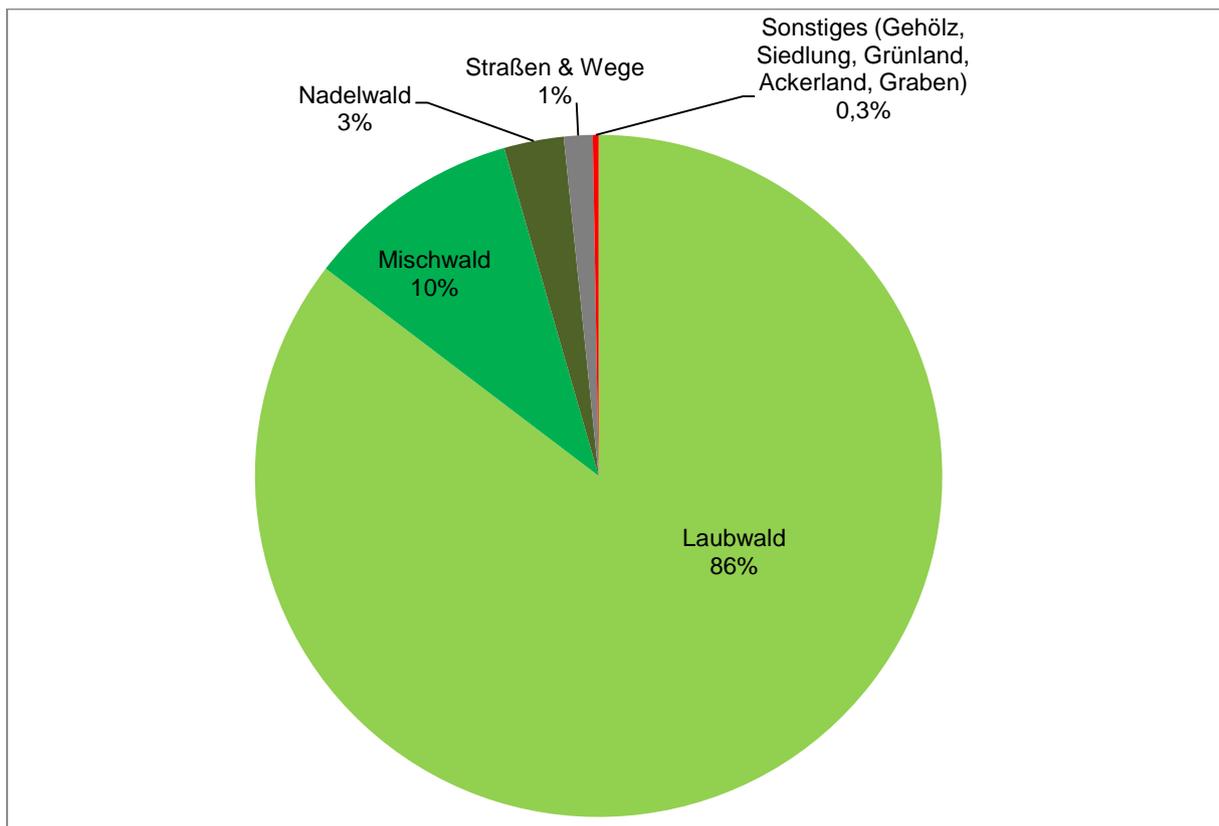


Abb. 17: Aktuelle Landnutzung nach Nutzungsartengruppen im PG

Tab. 12: Auswertung der Daten zur aktuellen Nutzung nach Nutzungsartengruppen

Nutzungsartengruppe	Nutzungsart	Fläche [ha]	Fläche [%]
Vegetation			
Wald	Laub- und Nadelholz	41,28	10,17
	Laubholz	346,63	85,36
	Nadelholz	11,40	2,81
Gehölz		0,54	0,13
Landwirtschaft	Ackerland	0,03	0,01
	Grünland	0,22	0,05
Gewässer			
Fließgewässer (Graben)		0,0004	0
Siedlung			
Industrie- und Gewerbefläche	Gebäude- und Freifläche Versorgungsanlage, Wasser	0,06	0,01
	Gebäude- und Freifläche Versorgungsanlage, Elektrizität	0,25	0,06
Gebäude- und Freifläche Sport, Freizeit und Erholung		0,0007	0
Grünfläche		0,00005	0
Verkehr			
Straßenverkehr	Straße	1,86	0,46
	Verkehrsbegleitfläche Straße	0,0006	0
Weg		3,63	0,89
Summe		405,90	99,95

3.4.2.2 Forstwirtschaft

Das Plangebiet befindet sich in der Forstlichen Großlandschaft „Westliche Mittelgebirgsschwelle“ im Wuchsgebiet „Weserbergland“ und im Wuchsbezirk „Unteres Weser-Leinebergland“ (THÜNEN GDI).

Der Anteil der Waldfläche am PG beträgt gemäß Biotoptypenkartierung 376,02 ha, dies entspricht ca. 93% der Gesamtfläche des PG (vgl. Kap. 3.1.1). Den größten Anteil an der Waldfläche haben mit 69% die Mesophilen Kalk-Buchwälder, an zweiter Stelle kommen die Feuchten Schlucht- und Hangschuttwälder auf Kalk mit ca. 10% des Waldanteils, während die drittgrößten Waldflächenanteile Fichtenforsten (6%) einnehmen. Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes kommt auf ca. 4% der Waldfläche vor, Laubforste aus einheimischen Arten und Laubwälder-Jungbestände nehmen noch jeweils 3% ein. Alle weiteren Waldbestände sind mit nur sehr geringen Anteilen der Waldfläche zwischen 0,01 % und 2% vertreten (vgl. auch Kap. 3.1.1).

Die Waldflächen werden hauptsächlich zwischen Forstgenossenschaften und privaten Eigentümern aufgeteilt, erstere nehmen mit 329 ha (ca. 87%) den größten Teil der Waldflächen ein, gefolgt von Privatwald mit 48 ha (ca. 13%). Alle weiteren Eigentümer besitzen nur verschwindend geringe Anteile der Waldflächen (vgl. Abb. 15, Kap. 3.4.1). Die hoheitlich zuständigen (und betreuenden) Forstämter für das FFH-Gebiet sind die Forstämter Grünenplan und Moringen.

3.4.2.3 Jagd

Im PG sind vier Jagdbezirke des Landkreises Northeim (Erzhausen, Greene Nord, Naensen und Weddehagen EJB), zwei Jagdbezirke des Landkreises Hildesheim (Groß Freden und Freden-Esbeck) und ein Jagdbezirk im Landkreis Holzminden vertreten (siehe Tab. 13). Die bejagten Tierarten (inkl. Fallwild) wurden anhand der Streckenlisten aus dem Jahr 2020 dieser Jagdbezirke ermittelt. Hierzu wurden Daten der UJB Northeim und des Jagdbezirks Groß Freden bereitgestellt, die in Tab. 13 zusammenfassend dargestellt sind. Für die beiden Jagdbezirke Freden-Esbeck und den Jagdbezirk im LK Holzminden standen keine Daten zur Verfügung.

Beim Schalenwild spielt die Jagd auf Reh- und Schwarzwild die größte Rolle, während das Damwild hingegen zu vernachlässigen ist. Beim Niederwild werden hauptsächlich der Fuchs und Dachs und ansonsten auch eine zunehmende Zahl an Waschbären gestreckt - dieser stark invasive Neozooe weist eine stark expansive Ausbreitung in nahezu allen Landesteilen (und darüber hinaus) auf. Die Anzahl an Marderhunden und Feldhasen im Bezirk Erzhausen und Naensen gehen auf Fallwild, getötet im Straßenverkehr, zurück. Die Vogeljagd betrifft hauptsächlich Stockenten, Ringeltauben, Elstern, Rabenkrähen sowie wenige Nilgänse und Kormorane, findet aber nicht im PG selbst, sondern außerhalb desselben gelegenen Teilen der betroffenen Jagdbezirke statt.

Tab. 13: Jagdbezirke und Jagdstrecken im PG im Jahr 2020

Jagdbezirk	Reh-wild	Schwarz-wild	Dam-wild	Fuchs	Wasch-bär	Dachs	Feld-hase	Stein-marder	Marder-hund	Raben-krähe	Ringel-taube	Nil-gänse	Stock-enten	Elster	Kor-morane
Landkreis Northeim															
Erzhausen	11	18	0	9	13	6	1	2	1	4	14	3	17	8	4
Greene Nord	9	4	0	8	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Naensen	14	9	0	25	6	11	5	0	2	4	0	0	0	5	0
Weddehagen EJB	8	2	1	4	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Landkreis Hildesheim															
Groß Freden	15-20	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	62	73	1	46	27	23	6	3	3	8	14	3	17	13	4

3.4.2.4 Freizeit und Tourismus

Das PG ist beliebtes Wandergebiet, da die imposanten Felsen eine landschaftlich reizvolle Kulisse bieten. So existieren zahlreiche Wanderwege im Gebiet, wie z.B. der Karl-Zierke-Weg bei Erzhausen (Abb. 18). Ein guter Startpunkt für Wanderungen durch die Selterklippen ist auch der „Wanderparkplatz Selter“ bei Ammensen, von hier aus kann man z.B. die Rundwanderung „Die Keule im Selter“ (Abb. 19) starten, bei der man imposante Felsformationen u.a. auch die „Kamerkeule“ passiert. Vom Selterkamm nördlich der Erhebung Hohe Egge (395 m ü. NN) auf dem „Walter-Westphal-Weg“ kommt man an der Aussicht „Brockenblick“ vorbei. Hier gibt es einen Rastplatz und man kann bei klarer Sicht nach Osten über Freden und das Leinetal bis hin zum Brocken im Harz blicken.

Der Verein Region Leinebergland setzt sich im Projekt „Qualitätswanderregion Leinebergland“ dafür ein, die Region vom Deutschen Wanderverband als Qualitätsregion zertifizieren zu lassen. Hierbei ist ein Wanderwegekonzept erarbeitet worden, das auch Wanderrouten im PG beinhaltet, wobei aber der Prozess der Planung, Abstimmung und dessen Umsetzung mit Ausweisung der Wege und deren Beschilderungen im Selter noch nicht abgeschlossen ist. Das vorläufige veröffentlichte Wanderwegekonzept ist in Abb. 20 dargestellt.

Der Selter war eines der wichtigsten Klettergebiete in Niedersachsen, das besonders von ambitionierten Sportlern aufgrund des Vorhandenseins vieler schwieriger bis sehr schwieriger

Kletterrouten besucht wurde (THIEL 2008). Das Besucheraufkommen durch Klettertourismus wurde allerdings aufgrund der Schwierigkeit der Kletterrouten ergänzend durch die oft feuchten Bedingungen und längeren Wege vom Parkplatz zu den Felsen als relativ gering im Vergleich zu anderen Klettergebieten eingeschätzt (THIEL 2008).

Die Unterschutzstellung der Felsen durch die NSG-Verordnung vom 23.3.2009 hatte zunächst das Klettern nur noch in drei Bereichen freigegeben und ansonsten verboten, was auf einem Zonierungssystem basiert, bei dem es „Ruhezonen/Tabuzonen“ als Bereich mit ganzjähriger Ruhigstellung und „Status Quo-Zonen“ als Bereiche mit einer Zulässigkeit des Kletterns aber ohne Entstehung von neuen Routen zu den schon bestehenden Routen gibt (PLANUNGSGRUPPE KLETTERKONZEPT NIEDERSACHSEN 1999). Durch ein Urteil vom 2.11.2010 wurde die Freistellung vom Kletterverbot für bestimmte Bereiche als rechtswidrig und nicht im Einklang mit den Vorgaben des FFH-Gebietsschutzes eingestuft (NIEDERSÄCHSISCHES OBERVERWALTUNGSGERICHT 2010). Damit sich der EHG der LRT und die Habitate der Anhang-II-Arten nicht verschlechtern (Verschlechterungs- und Störungsverbot), müssen Beeinträchtigungen minimal bleiben. Da auch die Felsen in den Bereichen, die zum Klettern freigegeben werden sollten, zum LRT 8210 gehören und dort Lebensstätten geschützter Arten liegen, gilt auch hier das Verschlechterungs- und Störungsverbot. Das Urteil erklärte die Regelung zur Freistellung des Kletterns für unwirksam, somit ist das Klettern seither im gesamten NSG verboten (NIEDERSÄCHSISCHES OBERVERWALTUNGSGERICHT 2010).

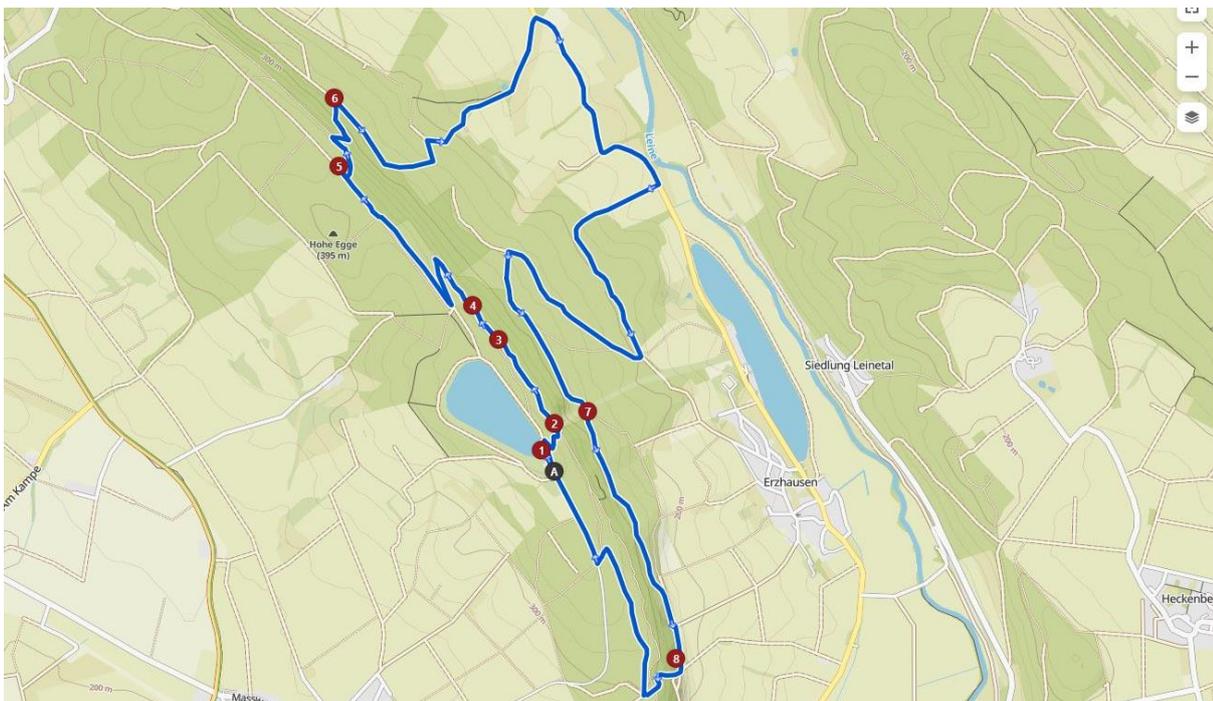


Abb. 18: Felsen/Selterklippe - Karl-Zierke-Weg-Runde von Erzhausen

Quelle: <https://www.komoot.de/smarttour/6169873>

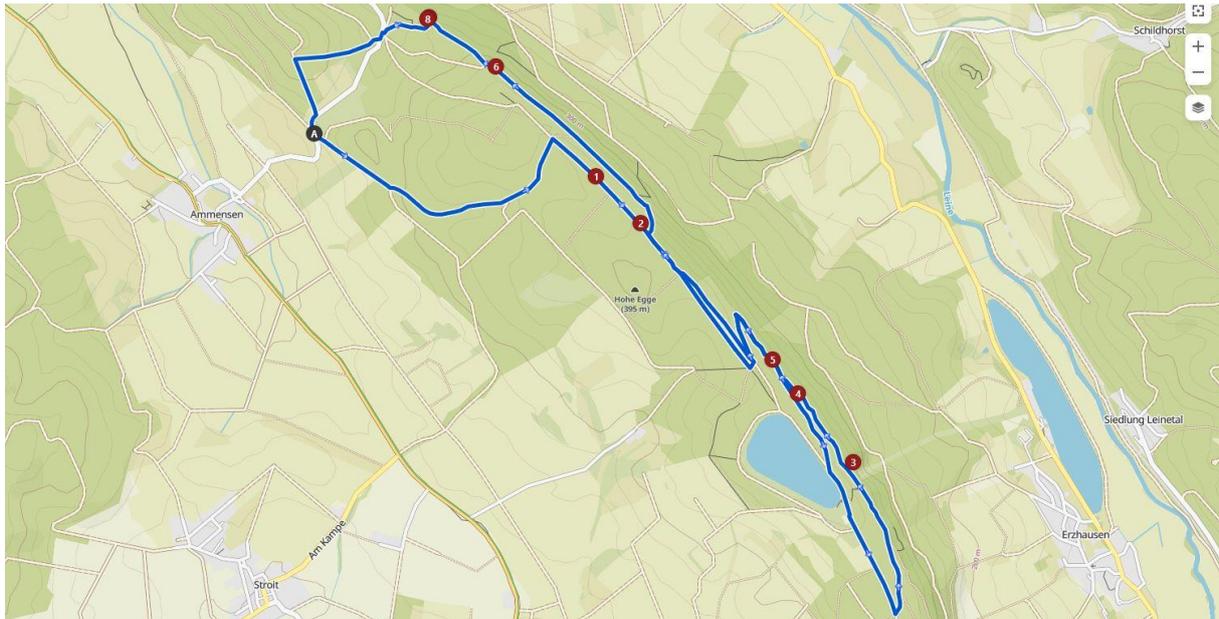


Abb. 19: Die Keule im Selter – Felsen/Selterklippe-Runde von Ammensen

Quelle: <https://www.komoot.de/smarttour/3064091>

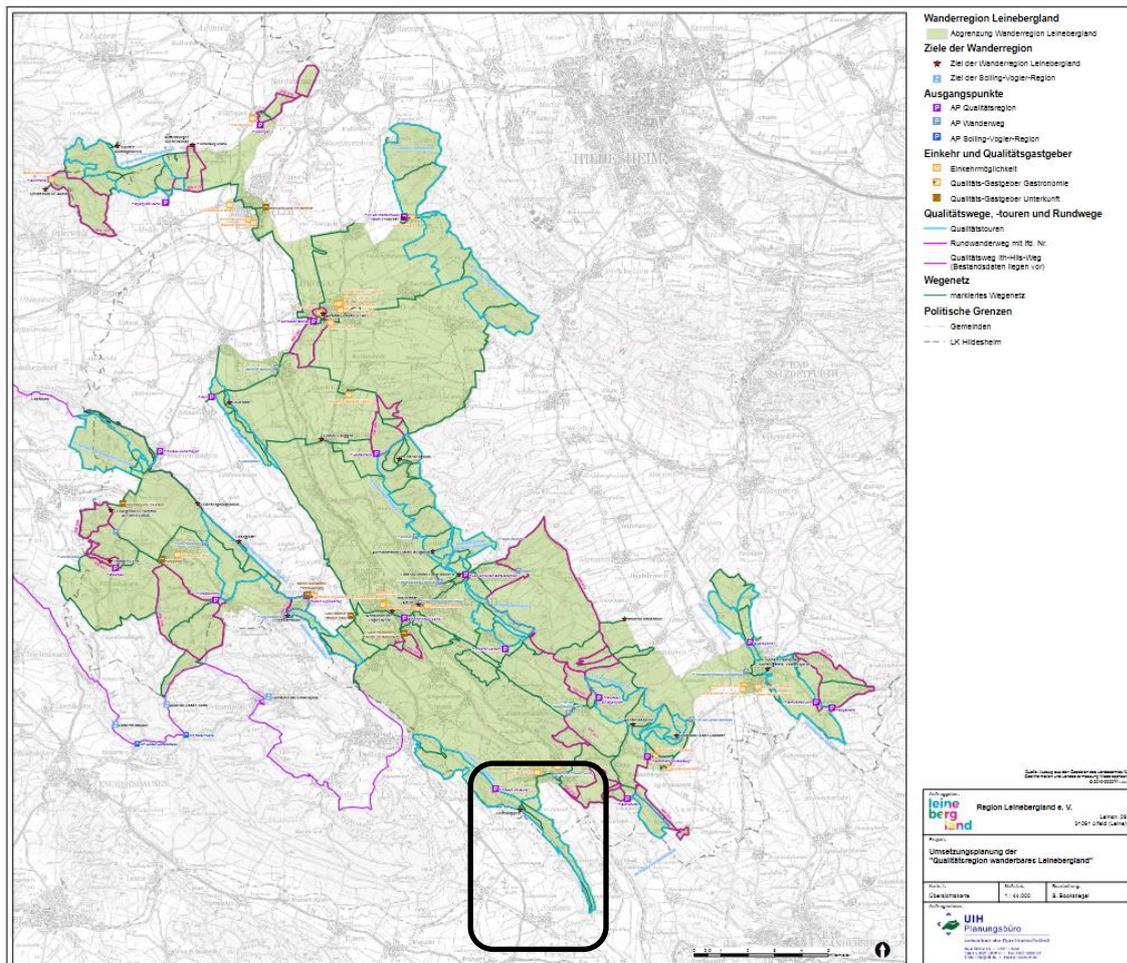


Abb. 20: Wanderwegekonzept Qualitätregion Leinebergland; Lage des PG gekennzeichnet mit schwarzem Rahmen

Quelle: <https://www.region-leinebergland.de>

3.5 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Laut BNatschG § 21 dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. Der Biotopverbund erfolgt länderübergreifend und besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen. Bestandteile des Biotopverbunds sind Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Biosphärenreservate oder Teile davon, gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatschG, sowie weitere Flächen und Elemente, einschließlich solcher des Nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes oder Teile von Landschaftsschutzgebieten oder Naturparks. Auch spielen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen sowie Hecken und Trittsteinbiotope insbesondere in der durch die Landwirtschaft geprägten Landschaft eine große Rolle, um die Biotopvernetzung zwischen weiter entfernten Lebensräumen in der stark durch den Menschen fragmentierten Landschaft zu gewährleisten und so den Individuenaustausch zwischen den Populationen zu ermöglichen.

Der anthropogen verstärkte Klimawandel in Niedersachsen führt zu einer Zunahme von Extremwetterereignissen, abnehmenden Niederschlagsmengen und einer Verschiebung der niederschlagsreichen Zeiten vom Sommer in den Winter (BURCKHARDT 2016). Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Arten sind vielfältig, sie können die Physiologie, die Phänologie, biotische Interaktionen und letztendlich auch die Habitate und Verbreitungsgebiete betreffen (Beispiele siehe Abb. 21). Der länderübergreifende Biotopverbund hat daher insbesondere für viele vom Klimawandel betroffene Arten eine wichtige Rolle, da die Vernetzungs- und Trittsteinbiotope als vorübergehende Rückzugsorte dienen können, von denen aus eine Wanderung in andere potenzielle Lebensräume oder die spätere Wiederbesiedlung vorübergehend verloren gegangener Habitate möglich ist. Der Biotopverbund ist daher im Zuge des Klimawandels und in der stark vom Menschen beeinflussten Landschaft von grundlegender Bedeutung für die Erhaltung der Biodiversität.

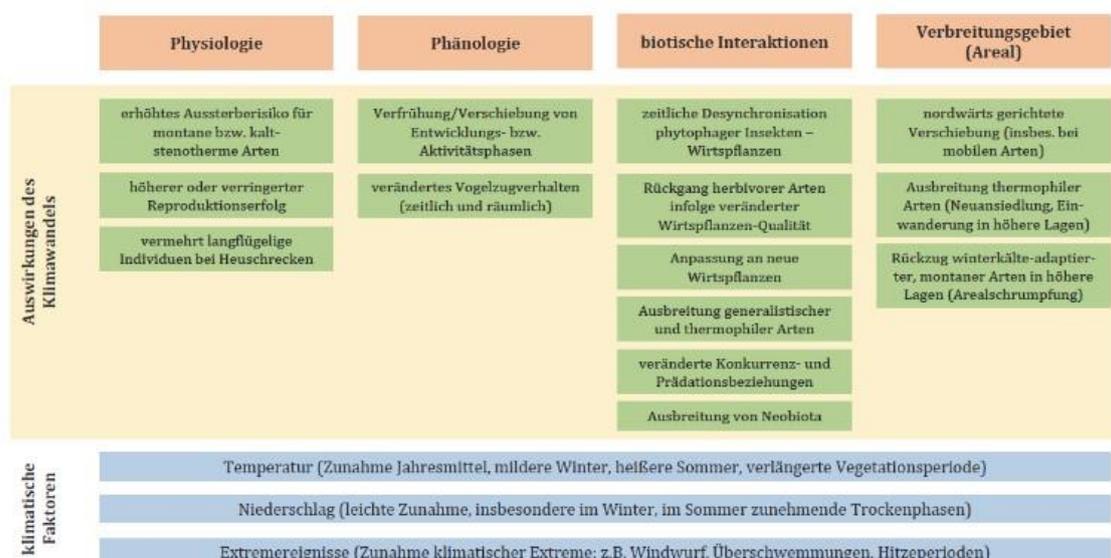


Abb. 21: Exemplarische Auswirkungen des Klimawandels mit seinen klimatischen Faktoren auf Arten und Populationen, Grafik entnommen aus JEDICKE (2017)

Die Prognosen für den Klimawandel schwanken je nach Modell, das „Intergovernmental Panel on Climate change“ (IPCC 2007) geht für die nächsten Jahrzehnte von einer Erwärmung von etwa 0,2° C pro Jahrzehnt aus. Damit geht eine gestiegene atmosphärische Stickstoffdeposition einher. Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-ONLINE 2009) wurden für viele FFH-Gebiete klimatische Zukunftsprognosen für die Jahre 2026 – 2055 erarbeitet. So wurde auch für das damalige noch flächenmäßig kleinere FFH-Gebiet „Klippenbereiche am südlichen Selter“ ein feuchtes und ein trockenes Szenario erstellt (siehe Abb. 22). Insgesamt wird vom PIK ein Anstieg der Jahresdurchschnittstemperatur von 8,3°C für den Referenzzeitraum auf etwa 10,5°C unabhängig vom Szenario prognostiziert.

Die Anzahl der Sommertage würde sich nach der Prognose für beide Szenarien etwa verdoppeln, die Anzahl der heißen Tage ca. verdreifachen, die Frost- und Eistage ca. halbieren. Der Niederschlag würde je nach Szenario von 760 mm auf 722 mm absinken (Trockenes Szenario) oder auf 822 mm ansteigen (Feuchtes Szenario). Inzwischen sprechen viele Anzeichen dafür, dass sich eher das trockene Szenario einstellen wird.

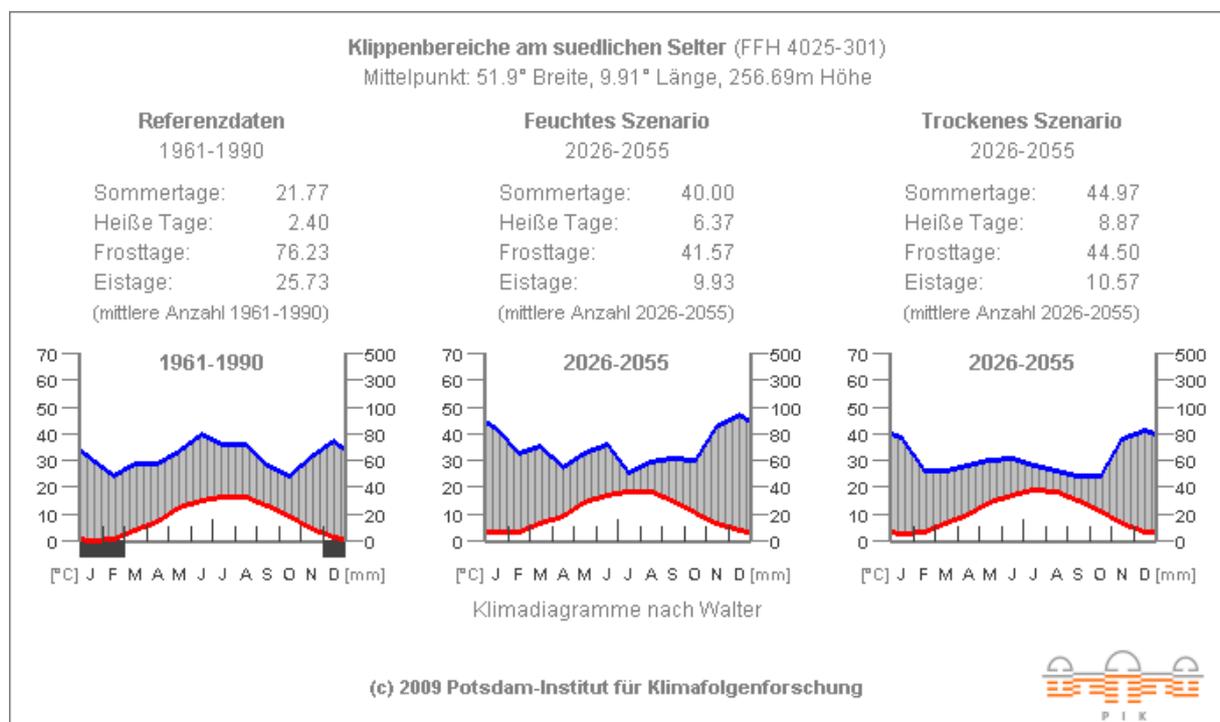


Abb. 22: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Klippenbereiche am südlichen Selter“

Die Prognosen für die Klimaveränderungen sagen einen erhöhten Trockenstress in der Vegetationszeit voraus (BURCKHARDT 2016). Diese Klimaveränderungen führen im PG zu einer Veränderung der Standortverhältnisse der Biotop- und Lebensraumtypen und der Habitate für Flora und Fauna. Aufgrund der zunehmenden Trockenheit gilt hier insbesondere der Wald-Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald) als besonders gefährdet. Die Buchen werden bereits jetzt durch die Trockenheit sehr stark geschädigt und merklich in ihrer Vitalität beeinträchtigt, vor allem wenn sich der Wasserhaushalt in kurzen Zeiträumen weiter verändert. Besonders sichtbar wurde der Trockenstress vor allem in den letzten fünf trockenen Jahren (2018-22) durch das Absterben zahlreicher Fichtenbestände, wobei aber auch bereits zunehmende Trockenschäden an Buchen festgestellt werden konnten.

Maßnahmen zum Biotopverbund können die Effekte der Klimaveränderungen auf regionaler Ebene mildern, indem sie die Wanderung, geographische Ausbreitung und genetischen Austausch wildlebender Arten begünstigen. Das Ziel der beiden Natura-2000-Richtlinien ist die Schaffung eines kohärenten Schutzgebietssystems. Dieses Ziel ist in § 21 BNatSchG festgelegt (BURCKHARDT 2016). Demnach sind FFH-Gebiete, neben anderen Schutzgebieten, sehr wesentliche Bestandteile des Biotopverbundes. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete sind südlich

die FFH-Gebiete „Ilme“ (FFH-Gebiet 128) und „Altendorfer Berg“ (FFH-Gebiet 129), im Norden der „lth“ (FFH-Gebiet 114) und „Sieben Berge, Vorberge“ (FFH-Gebiet 117), im Westen „Holzberg bei Stadtoldendorf, Heukenberg“ (FFH-Gebiet 126) und der „Kleyberg“ (FFH-Gebiet 127). In Richtung Osten ist das nächstgelegenen FFH-Gebiet 389 „Nette und Sennebach“ mit 15-25 km Luftlinie etwas weiter entfernt, außerdem handelt es sich hierbei wie auch bei der „Ilme“ im Süden um ein Fließgewässer geprägtes FFH-Gebiet, das nur wenige Überschneidungen in der LRT-Kulisse mit dem PG hat. Da der Selter ein reines Wald-FFH-Gebiet ist, gibt es hauptsächlich mit den anderen bewaldeten FFH-Gebieten im Norden und Westen Überlappungen mit Vorkommen von Waldmeister-Buchenwäldern des LRT 9130, aber auch den Hang- und Schluchtwäldern des LRT 9180*, den Fels-LRT 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation) sowie den Höhlen-LRT 8310 (Nicht touristisch erschlossene Höhlen), die vor allem auch für Fledermäuse, wie u.a. das Große Mausohr, eine große Rolle spielen. Passend dazu wird das FFH-Gebiet 169 gemäß Niedersächsischem Landschaftsprogramm aus dem Jahr 2021 von Biotopverbundachsen der Waldlebensräume und ergänzenden Habitatachsen für Großsäuger, wie z.B. für die Wildkatze, durchzogen.

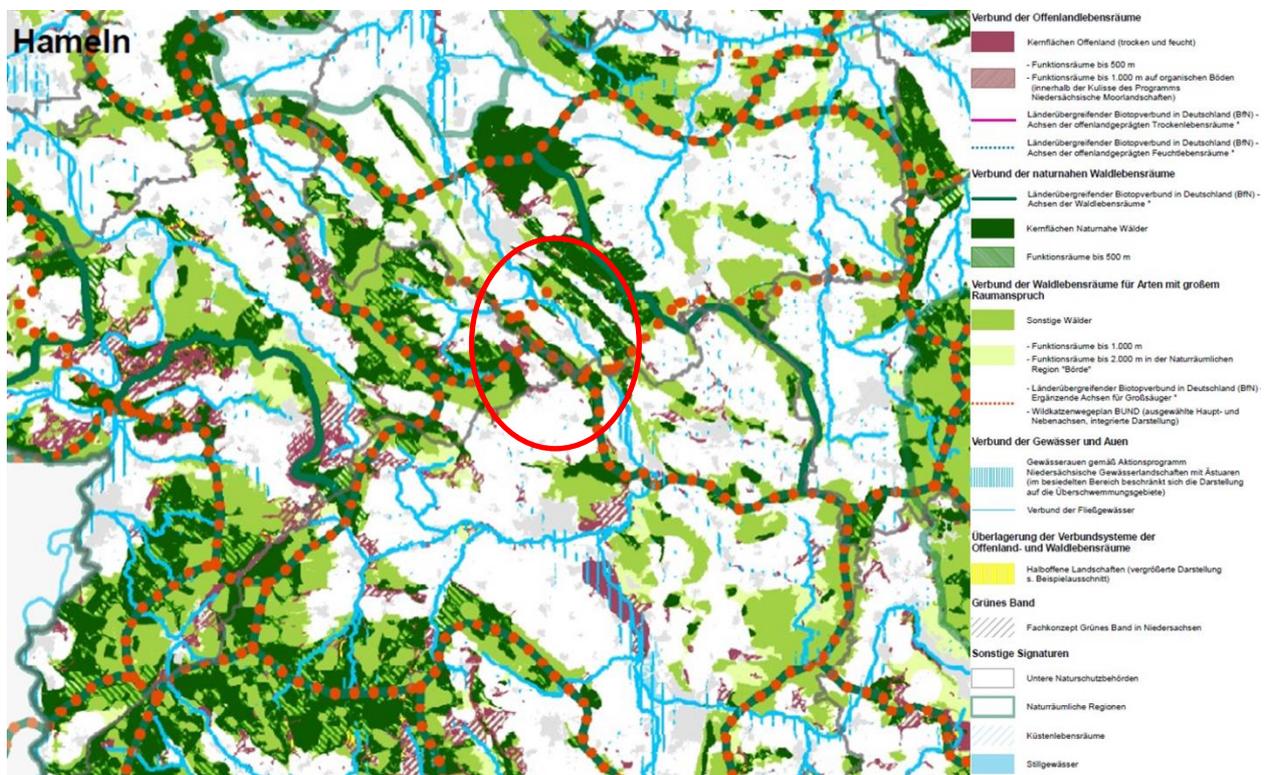


Abb. 23: Niedersächsisches Landschaftsprogramm mit Ausschnitt aus landesweitem Biotopverbund um das PG (NLWKN 2021)

3.6 Zusammenfassende Bewertung

Gemäß Standarddatenbogen sind für das Plangebiet fünf LRT relevant, außerdem enthält er die Fledermausarten Großes Mausohr und Mopsfledermaus als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (siehe Tab. 14). Aus landesweiter Sicht sind laut Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2021) die Biotoptypen WCK, WCE und FB vorrangig bedeutsam, allerdings ist davon nur der Biotoptyp WCK im PG vorhanden.

Der LRT 8210 wurde in seiner Flächengröße aus der Basiserfassung übernommen. Es handelt sich dabei um insgesamt 99 Flächen in günstigem EHG.

Beim LRT 8310 handelt es sich laut Angaben aus den Hinweisen zum Netzzusammenhang (NLWKN 2021) um acht LRT relevante Höhlen. Der LRT wurde nicht überprüft und es liegen keine Daten zu Flächengröße oder Bewertungen vor.

Der LRT 9110 konnte in seinem sehr geringen Umfang im PG bestätigt werden. Es handelt sich dabei um einen kleinen Bestand (0,07 ha) in günstigem EHG.

Im Gegensatz dazu hat sich der LRT 9130 in der Gesamtbilanz im Vergleich zur Basiserfassung verringert und verschlechtert. Es handelt sich dabei aber nicht um tatsächliche Verluste und Verschlechterungen im Vergleich zur Basiserfassung sondern um Korrekturen von Fehlkartierungen bzw. Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema.

Für den LRT 9180* ergibt sich im Vergleich zur Basiserfassung ein Flächenzuwachs von 1,9 ha aufgrund von Fehlkartierungen (eine Fläche des LRT 9180* wurde in der Basiserfassung fälschlicherweise dem LRT 9130 zugerechnet). Auch gibt es wie beim LRT 9130 Anpassungen an das aktuelle Bewertungsschema, die eine Verschlechterung des EHG vieler Flächen und damit auch des Gesamt-EHG des LRT 9180* im Gebiet von A zu B bewirken.

Für die Habitate der Fledermausarten Großes Mausohr (Populationsgröße nach SDB im gesamten FFH-Gebiet = 1.000-10.000 Tiere im Jahr 2003) und Mopsfledermaus (Populationsgröße nach SDB im gesamten FFH-Gebiet = 1-5 Tiere im Jahr 2016) liegen keine Bewertungen nach BfN-Schema vor. Das PG wird aber aufgrund zahlreicher Wochenstubennachweise des Großen Mausohrs in der Umgebung als Jagdhabitat für diese Art gewertet. Netzfänge der Mopsfledermaus und die vorhandenen Waldstrukturen im Gebiet legen zudem nahe, dass es sich beim PG um ein Reproduktionshabitat für diese Art handelt, die Art wird aber zurzeit im SDB als nicht-signifikant für das Gebiet geführt. Für beide Arten wurden Flächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im PG ermittelt.

Tab. 14: Wichtige/wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände

LRT/Art/Biotoptyp	EHG BE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/negativ -)	Korrespondierende Nutzungen
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	A	Der LRT durchzieht von Norden nach Südosten als Höhenkamm das Plangebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Kletterverbot ist in Kraft (+) 	keine Nutzung
8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen	NA	8 Höhlen im NC des Fels-LRT 8210	<ul style="list-style-type: none"> • Kletterverbot ist in Kraft (+) 	keine Nutzung
9110 Hainsimsen-Buchenwald	B	Eine Einzelfläche (ID 242) am Südwestrand des PG	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffeinträge durch Ablagerungen und 	Forstwirtschaft

LRT/Art/Biototyp	EHG BE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/negativ -)	Korrespondierende Nutzungen
9130 Waldmeister- Buchenwälder	B	Der LRT hat die größten Flächenanteile und ist im gesamten PG verteilt vorhanden	land-wirtschaftliche Nutzung in der Umgebung (-) • Buchensterben durch Trockenheit der vergangenen Jahre (-) • durch Buchensterben auch gesteigener Totholz-Anteil (+), dadurch allerdings nur zeitweise Aufwertung, bei fortschreitender Entwicklung eher (-)	Forstwirtschaft
9180* Schlucht- und Hangmischwälder	B	Der LRT zieht sich in schmalem Streifen entlang der Felsen von Nordenwesten nach Südosten durch das PG	• Nährstoffeinträge durch Ablagerungen und land-wirtschaftliche Nutzung in der Umgebung (-)	Forstwirtschaft
Großes Mausohr	NA	Wochenstuben in Greene, Einbeck, Gut Brügggen, Northeim und Gronau belegt. Das PG wird als Jagdhabitat und Winterquartier genutzt, wie Nachweise durch Netzfänge belegen. Weiterführende systematische Erfassungen nötig	• vorhandene Jagdhabitats: unterholzarme, an Strauchschicht arme altholzreiche Buchenwälder (Hallenwälder) (+) • vorhandene Winterquartiere in Höhlen (+)	Forstwirtschaft
Mopsfledermaus	NA	Zwei Netzfänge im PG (2016). PG wird als Reproduktionshabitat gewertet. Weiterführende systematische Erfassungen nötig	• vorhandene Jagdhabitats, Reproduktionshabitats und Winterquartiere durch altholzreiche, strukturreiche, naturnahe Wälder vorhanden (+)	Forstwirtschaft
WCK § Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	-	Vier zerstreut im Zentrum des PG liegende kleine Waldbestände (zwei westlich des oberen Pumpspeicherbeckens und zwei nordwestlich des unteren Pumpspeicherbeckens). Meist an den Waldrändern gelegen.	• Nährstoffeinträge durch Ablagerungen und landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung (-) • mangelnde bzw. oftmals komplett ausbleibende Verjüngung der Eiche (Bestandeskontinuität mittel- bis langfristig gefährdet) (-)	Forstwirtschaft

Teil B: Ziele und Maßnahmen

4 Zielkonzept

4.1 Vorbemerkung

Das naturschutzfachliche Zielkonzept soll den langfristig angestrebten Gebietszustand, also den „Landschaftscharakter des Natura-2000-Gebietes, der sich beim Erreichen der Natura-2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer (Menschen-) Generation im Planungsraum einstellt“, darstellen (BURCKHARDT 2016). Dabei sollen auch innerfachliche Zielkonflikte aufgezeigt sowie Lösungsansätze zur räumlichen Entflechtung und Differenzierung dieser Konflikte dargestellt werden. Als Grundlage zur Erstellung des naturschutzfachlichen Zielkonzeptes dienen die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie die aus EU-Sicht nicht verpflichtenden, sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele. Diese beruhen auf den gebietsbezogenen Daten aus der Bestandsaufnahme und der Bewertung, den Hinweisen zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht sowie den folgenden allgemeinen Vorgaben und Zielen der EU und des Bundes (BURCKHARDT 2016).

Dabei sind im Einzelnen zu erwähnen:

- das Gebot der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die FFH-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten auf Ebene der biogeographischen Region,
- das gebietsbezogene Verschlechterungsverbot (§ 33 BNatSchG),
- Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura-2000-Netzes und Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang,
- sonstige internationale und nationale Schutzziele, sofern sie für das Gebiet relevant sind,
- Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutzregelungen nach BNatSchG/NAGBNatSchG sowie
- Ziele zur Bewahrung der Biodiversität, insbesondere in Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt.
- Umsetzung der EU-WRRL, Verschlechterungsverbot bzw. Verbesserungsgebot an Gewässern des Netzes (Synergie zu FFH-RL), Aktive Renaturierungsmaßnahmen (für das PG nicht direkt relevant).

Dabei werden auch die Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im Planungsraum des FFH-Gebietes 169 vom 09.11.2021 berücksichtigt. Weiterhin flossen die Ergebnisse der Basiserfassung 2009 in das Zielkonzept ein.

4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand

4.2.1 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Aus der Gesamtschau aller Einzel-Erhaltungsziele können gegebenenfalls innerfachliche Zielkonflikte zwischen Zielen für die verschiedenen Natura-2000-Schutzgegenstände und auch weiteren Naturschutzzielen auftreten. Diese können entstehen, wenn unterschiedliche naturschutzfachliche Schutzgüter auf derselben Fläche vorkommen und gegensätzliche Präferenzen haben und damit diametrale Maßnahmen nach sich ziehen. Des Weiteren entstehen innerfachliche Zielkonflikte auch, wenn sich naturschutzfachliche Schutzgüter zu Lasten anderer naturschutzfachlicher Schutzgüter ausbreiten. Derartige Zielkonflikte sollen im Zielkonzept bestmöglich aufgelöst werden. Vorrangiges Ziel ist eine räumliche Entflechtung und Differenzierung anhand der Vorkommensschwerpunkte der einzelnen Schutzgegenstände. Ist dies nicht möglich, muss eine Prioritätensetzung erfolgen.

Für die im PG vorkommenden Wald- Fels- und Höhlenlebensraumtypen werden keine Zielkonflikte im Hinblick auf gegensätzliche naturschutzfachliche Maßnahmen gesehen.

Zwischen den Wald-LRT und dem Großen Mausohr könnte es einen Zielkonflikt geben, da die Wald-LRT strukturreiche Wälder mit mehreren Waldentwicklungsphasen als Ziel haben, während das Große Mausohr geschlossene, unterwuchsfreie oder -arme Buchenhallenwälder für die Jagd benötigt. Diese Fledermausart jagt ihre Beute im Tiefflug dicht über dem Waldboden, teilweise sogar auf diesem laufend. Vor diesem Hintergrund werden einschichtige, gleichaltrige Wälder mit bestandesbildender Oberschicht, fehlender Strauchschicht und unterholzfreien bis -armen Waldpartien für die Jagd bevorzugt. Es wird vermutet, dass das Mausohr durch die forstliche Begründung großflächig zusammenhängender Buchen-Altersklassenwälder, die ab einem bestimmten Alter ein Hallenwaldstadium ausprägen, gefördert wurde, wobei dafür keine validen quantitativen Belege aus der Zeit vor der Einführung der Großflächenbewirtschaftung vorliegen. Dieser Logik folgend, würde es umgekehrt bedeuten, dass die ansonsten gewünschte Abkehr von der schlagweisen Hochwald-Nutzung und der Übergang zum Dauerwald mit ungleichaltrigen, stufigen Bestandesstrukturen und der damit verbundenen Einzelstammentnahme bzw. gruppen- oder femelartigen Nutzung die Art beeinträchtigt. Auch wenn dieser Schluss zunächst naheliegt, fehlen jedoch auch hierfür fundiert abgeleitete Belege.

Schlussfolgernd ist für die Situation im Selter folgendes zu konstatieren:

- Ein ausgeprägtes Hallenwald-Stadium ist schon heute im PG nur sehr selten anzutreffen und ist - über alle Bestände betrachtet - eher die Ausnahme als die Regel. Viele Bestände weisen - erfreulicherweise - eine reiche Naturverjüngung auf.
- Zum Mausohr liegen derzeit zwar Präsenzdaten zum PG (MYOTIS 2016), jedoch keine qualifizierte Habitatnutzungsanalyse vor, also bspw. keine detaillierten Angaben dazu, welche Teilräume des Gebietes in welcher Intensität als Jagdhabitat genutzt werden. Die vorherrschenden Waldbilder lassen eher auf eine untergeordnete Bedeutung schließen.
- Das Mausohr wird im Gebiet auch weiterhin günstige Nahrungs- und Jagdbedingungen vorfinden - selbst wenn ein Hallenwald-Stadium nicht über mehrere Hektar zusammenhängend, sondern kleinflächig und dabei mosaikartig verteilt anzutreffen ist.
- Neben dem eigentlichen Waldboden sind auch Waldlichtungen, Schneisen und unbefestigte Waldwege sehr wichtig für den Erwerb der Nahrung, die vorwiegend aus Käfern - insbesondere Laufkäfern -, Nachtfaltern und Spinnen besteht. Diese Strukturen bilden wichtige Habitatalemente.

Fazit: Eine Rückkehr zur schlagweisen Hochwaldnutzung resp. eine (Wieder-) Einführung der Kahl- oder Schirmschlagwirtschaft zugunsten des Mausohrs (der Kahlschlag als der

Hallenwald von morgen) ist weder naturschutzfachlich darstellbar noch über das Naturschutzrecht sowie die SchGVO (NSG/LSG) gedeckt. In Zeiten des Klimawandels sind alle Maßnahmen zu unterbinden / zu unterlassen, welche das Waldinnenklima und die Bestandesstabilität beeinträchtigen. Es wird daher eindeutig zugunsten des naturnahen, mehrschichtigen, reich strukturierten Buchenwald-LRT mit seinen typischen Artengemeinschaften votiert.

4.2.2 Zielszenario

Das Zielszenario beschreibt vorgabenkonform die langfristige Gesamtentwicklungsrichtung für das Plangebiet - weitgehend idealisiert und ausschließlich aus Naturschutzperspektive. Es berücksichtigt die Zeitspanne einer (Menschen-)Generation und wird getrennt für die wesentlichen vorkommenden Ökosysteme (Felsen mit Höhlen und Wälder) formuliert.

Das Zielszenario orientiert sich dabei an den Schutzgebietsverordnungen für das NSG „Selterklippen“ und das LSG „Selter und Nollenberg“, die den rechtlichen Rahmen für die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen setzen.

Das PG ist durch einen langgestreckten Höhenrücken mit bedeutenden Vorkommen von Schlucht- und Hangmischwäldern, Kalkfelsen, Höhlen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwäldern (z.T. Naturwald ohne forstliche Nutzung) geprägt. Das Gebiet ist Lebensraum von Fledermausarten wie u.a. Mopsfledermaus und Mausohr.

Felsen

Die Felsen werden von einer imposanten, bis zu 20 m hohen Klippenkante mit mächtigen, teils überhängenden Felswänden sowie vorgelagerten Abrissfelsen, Felsbastionen und -pfeilern geprägt. In den Felsen befinden sich kleinere Höhlen und einzelne Schächte. Die naturnahen, ungestörten Kalkfelsen sind mit einer gut entwickelten typischen Felsspaltenvegetation ausgestattet. Insbesondere typische Tier- und Pflanzenarten darunter Farne und Moose, die luftfeucht-schattige Standorte bevorzugen, kommen in stabilen Populationen vor. Die Höhlen und Spalten bieten mit ihrer natürlichen Struktur und ihren mikroklimatischen Verhältnissen zahlreichen Fledermausarten insbesondere dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) Schutz als Winterquartier.

Wälder

Eng mit den Felsen verzahnt finden sich steile, bewaldete Blockschuttfelder, bei denen es aufgrund der Bodenbeschaffenheit nach wie vor zu Rutschungen kommen kann. Hohe Niederschlagsmengen, eine kleinteilige Reliefausformung und basenreiche Böden bilden die Voraussetzung für das Vorkommen alter, totholzreicher Schlucht- und Hangmischwälder. Die naturnah und frischen Schlucht- und Hangmischwälder kommen mit allen Altersphasen in mosaikartiger Struktur mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten wie Ahorn, Eschen, Linden, Ulmen und Buchen vor. Sie weisen einen hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen auf. Das lebensraumtypische Artinventar aus Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Ausdauerndem Silberblatt, Hirschzunge, Ruprechtsfarn und Gelapptem Schildfarn kommt in stabilen Populationen vor. An die Schlucht- und Hangmischwälder schließen sich naturnahe, strukturreiche, frische Kalkbuchenwälder an, die ebenfalls in allen Altersphasen vertreten sind und hohe Anteile an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie natürlich entstandenen Lichtungen einschließen. Die Wälder bieten typischen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum und dienen u.a. besonders gefährdeten Fledermäusen, wie z.B. dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) und der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), als Jagdgebiete sowie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.3.1 Vorbemerkung

Zur Erstellung des naturschutzfachlichen Zielkonzeptes werden die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele formuliert und hinsichtlich ihres zeitnahen Realisierungsbedarfes überprüft (Abb. 24).

Als entsprechende Grundlage dienen die Schutzgebietsverordnung für das NSG „Selterklippen“ und LSG „Selter und Nollenberg“, die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Stand 2021).

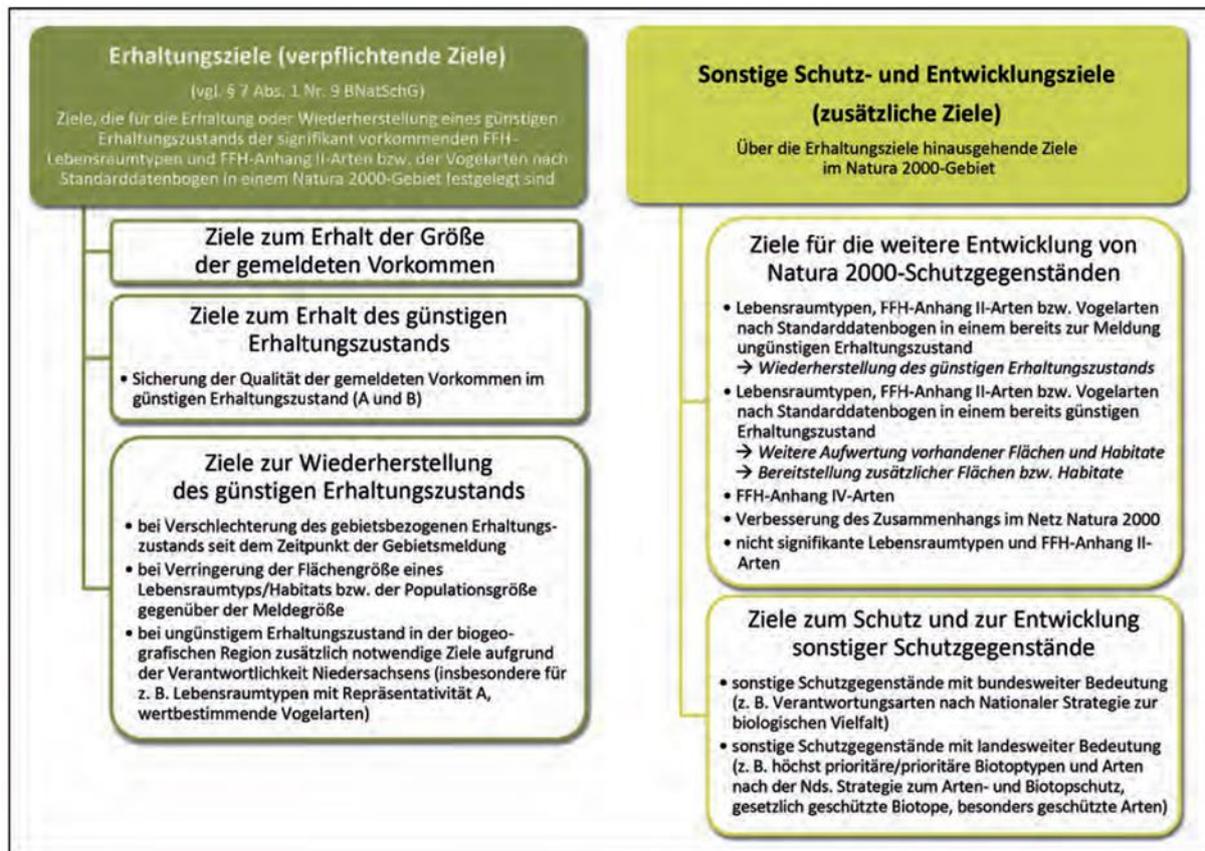


Abb. 24: Inhaltliche Abgrenzung von Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (BURCKHARDT 2016)

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL auf Ebene der biogeographischen Region bzw. für das natürliche Verbreitungsgebiet der LRT und Anhang II-Arten. Dieser Erhaltungszustand kann z.B. laut FFH-Bericht mit FV (günstig), U1 (ungünstig-unzureichend) oder U2 (ungünstig-schlecht) bewertet werden. Bei Vergabe einer ungünstigen Bewertung für einen Natura-2000-Schutzgegenstand besteht auf Ebene der biogeographischen Region Handlungsbedarf und es müssen Ziele formuliert werden, die darauf abzielen den ungünstigen Erhaltungszustand zu verbessern bzw. einen günstigen EHZ wiederherzustellen.

Nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG versteht man unter Erhaltungszielen Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Natura 2000-

Schutzgegenstands für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Diese Erhaltungsziele „im weiteren Sinne“ umfassen alle nach FFH-Richtlinie verpflichtenden Ziele für Natura 2000-Schutzgegenstände in einem Natura 2000-Gebiet. Die zusätzlichen und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen, welche über die Erhaltungsziele hinausgehen, sind im Gegensatz dazu nach FFH-Richtlinie nicht verpflichtend.

Innerhalb der Erhaltungsziele „im weiteren Sinne“ wird unterschieden zwischen Erhaltungszielen „im engeren Sinne“ einerseits und Wiederherstellungszielen andererseits. Dabei dienen die Erhaltungsziele „im engeren Sinne“ der Erhaltung eines Natura-2000-Schutzgegenstands mindestens in der aktuellen Vorkommensgröße und im aktuellen Erhaltungsgrad, wobei dieser gebietsbezogen auch im ungünstigen Erhaltungsgrad C verbleiben kann. Die Wiederherstellungsziele richten sich dagegen darauf, die aktuellen Vorkommensgröße zu vergrößern und / oder den aktuellen Erhaltungsgrade eines Natura-2000-Schutzgegenstands zu verbessern. Dazu zählt auch eine Verbesserung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades von B nach A.

Bei den Wiederherstellungszielen wird weiter unterschieden zwischen:

Wiederherstellung aufgrund des Verschlechterungsverbots:

Ziele, welche die Wiederherstellung der Vorkommensgröße und/oder des EHG verfolgen, nachdem ein gebietsbezogener Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot, d. h. eine Verkleinerung der Vorkommensgröße und / oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung stattgefunden hat. Es gilt den Status zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung wiederherzustellen.

Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs:

Ziele, die aufgrund der Erfordernisse aus dem Netzzusammenhang eine Wiederherstellung bestimmter Natura-2000-Schutzgegenstände erfordern. Diese zielen auf die Vergrößerung der aktuellen Vorkommensgröße und / oder der Verbesserung des aktuellen Erhaltungsgrades des Natura-2000-Schutzgegenstands ab, um auf Ebene der biogeografischen Region einen günstigen Erhaltungszustand für diesen zu erreichen.

Als **zusätzliche** Schutz- und Entwicklungsziele gelten alle Ziele, die der Aufwertung eines Erhaltungsgrades und/oder einer Vergrößerung der aktuellen Vorkommensgröße dienen, wenn dies auf Ebene der biogeographischen Region nicht notwendig wäre, wie z.B. die Überführung eines Erhaltungsgrades B in einen Erhaltungsgrad A, wenn der Referenz-EHG B ist oder der Überführung eines ungünstigen Erhaltungsgrades C nach B oder A, wenn der Referenz-EHG des Schutzgegenstands C ist und ebenfalls keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für ihn besteht. Zu den zusätzlichen Schutz- und Entwicklungszielen für die weitere Entwicklung von Natura-2000-Schutzgegenständen gehören außerdem Ziele, welche die FFH-Anhang-IV-Arten betreffen, Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura-2000-Netzes und Ziele für die nicht-signifikanten FFH-Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (angegeben im SDB mit Repräsentativität „D“).

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele dagegen dienen der Erhaltung von Schutzobjekten, die nicht Gegenstand von Natura 2000 sind. Dies können z.B. Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur Biologischen Vielfalt oder höchst prioritäre bzw. prioritäre Biotoptypen und Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, gesetzlich geschützte Biotope oder besonders geschützte Arten sein. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei zusätzlichen und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen um freiwillige Ziele.

4.3.2 Ziele für signifikante FFH-Lebensraumtypen und Arten

Nachfolgend werden für alle signifikanten FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten Ziele formuliert. Sie sollen möglichst quantitativ, qualitativ und räumlich konkretisiert dargelegt werden (Tab. 15). Es handelt sich um Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (verpflichtende Ziele). Die verpflichtenden Erhaltungsziele werden in der Tabelle mit „E“ abgekürzt. Die verpflichtenden Wiederherstellungsziele sind untergliedert in Ziele zur Wiederherstellung wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot (WV) und Ziele zur Wiederherstellung aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (WN). Verpflichtende Ziele sind unbedingt erforderlich, um mindestens die aktuelle Vorkommensgröße und den aktuellen Erhaltungsgrad der Schutzgüter des Gebiets zu erhalten (Erhaltungsziele) oder um deren aktuelle Vorkommensgröße zu vergrößern bzw. deren aktuellen Erhaltungsgrad zu verbessern (Wiederherstellungsziele), damit auf Ebene der biogeografischen Region ein günstiger Erhaltungszustand der Schutzgüter gesichert oder erreicht wird oder damit gebietsbezogene Verschlechterungen rückgängig gemacht werden. Sie sind durch entsprechende Maßnahmen zu deren Umsetzung zu unterlegen (Kap. 5). Teilweise wurden für die signifikanten Schutzgüter zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele festgelegt, deren Erreichung aus Sicht der FFH-Richtlinie freiwillig ist. Die zusätzlichen Ziele für die Natura-2000-Schutzgüter werden mit einem „Z“ gekennzeichnet, sie betreffen Ziele für die signifikanten Lebensraumtypen oder FFH-Anhang-II-Arten, die über das erforderliche Maß der verpflichtenden Erhaltungs- oder Wiederherstellungsziele hinausgehen.

Entsprechend der kartographischen Darstellung (Karte 8) erfolgt die Kennzeichnung der verschiedenen Zieltypen farbig getrennt nach:

- Erhaltungszielen mit Schwerpunkt Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads (■), **verpflichtend**
- Erhaltungszielen mit Schwerpunkt Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades **verpflichtend**. Dabei wird zwischen Wiederherstellungszielen unterschieden, die sich aufgrund eines Verstoßes gegen das Verschlechterungsgebot (■) oder aufgrund von Erfordernissen aus dem Netzzusammenhang (■) ergeben, sowie
- Zusätzlichen Schutz- und Entwicklungszielen (**freiwillig**) (■).

Tab. 15: Erhaltungsziele sowie zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen und -Arten

BE = Angaben aus der Basiserfassung aus dem Jahr 2009 (BRAND 2010),

aBE = Angaben aus der aktualisierten Basiserfassung aus dem Jahr 2021/2022 im Plangebiet

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2021)
8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	<ul style="list-style-type: none"> • BE/aBE: Fläche: 6,3 ha, EHG A • A/B/C-Anteile Referenzzustand (BE): A: 77%; B: 23%; C: 0% • A/B/C-Anteile aBE: A: 78%; B: 22%; C: 0% • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 6,3 ha, EHG A • SDB: Rep. A, • Der LRT durchzieht von Norden nach Südosten als Höhenkamm das Plangebiet • Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang 	

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2021)
	E	<p>Erhaltung der Flächengröße des Vorkommens im PG (6,3 ha) und eines hervorragenden Erhaltungsgrades (A) für den LRT 8210, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen Struktur mit hoher Standortvielfalt der Kalkfelsen (es müssen z.B. Spalten, Bänder, Absätze, Köpfe, Balmen, Überhänge, unterschiedliche Expositionen und verschiedene Auflage- und Füllsubstrate vorhanden sein) • Vollständige vorhandene Ausprägung der Felsspaltenvegetation • Lebensraumtypisches Arteninventar mit standorttypischen Arten der Farn- und Blütenpflanzen sowie der Moose und Flechten (annähernd) vollständig vertreten, wie z.B. die Farne Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Gewöhnlicher Brauner Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens</i>) oder Zerbrechlicher Blasenfarn (<i>Cystopteris fragilis</i>) und häufige Moosarten wie z.B. Glattes Neckermoo (<i>Neckera complanata</i>), Krausblättriges Neckermoo (<i>Neckera crispa</i>) und Fuchsschwanz-Baummoos (<i>Thamnobryum alopecurum</i>) • keine bis maximal sehr geringe Beeinträchtigungen der Felsen durch Freizeitaktivitäten wie z.B. Klettersport oder Betreten der Felsköpfe, Verkehrssicherungsmaßnahmen und keine Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft oder Gesteinsabbau
<p>8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen</p>	E	<ul style="list-style-type: none"> • BE/aBE: 2 Flächen mit LRT 8310 im NC (ID 103, 114), sonst keine weiteren Angaben zu den Höhlen vorhanden • Angaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 8 Höhlen (Klufthöhle am Grenzstein 59, Kluftschacht, Labyrinthhöhle, Marienfelshöhle, Timmeshöhle, Triphosa dubitata-Höhle, Viertannenturmschacht und Viertannenturm-Höhle), EHG B • SDB: Rep. C • Die Höhlen konzentrieren sich hauptsächlich auf einen Bereich nordöstlich des oberen Pumpspeicherbeckens, nur die Marienfelshöhle liegt etwas weiter östlich davon und die Timmeshöhle liegt im LK Hildesheim in den Fredener Klippen. • Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang <p>Erhaltung der 8 Höhlen in günstigem Erhaltungsgrad B, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • große Strukturvielfalt • geringe Defizite der Vegetationsstruktur • weitgehend vorhandenes lebensraumtypisches Arteninventar, dabei ist das Vorkommen von Pflanzenarten im Eingangsbereich nicht ausschlaggebend, sondern die Bewertung der Höhlen erfolgt vorrangig anhand der Fledermäuse. Nach Möglichkeit sollten außerdem berücksichtigt werden: Spinnen, Arten der Höhlengewässer. • für Fledermäuse potenzielle Winterquartiere, wie u.a. <ul style="list-style-type: none"> • Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) [Netzfang Siebenkammersteinhöhle SCHMITZ 2012], • Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>) [Winterquartier Viertannenturmschacht laut Tierartenerfassungsprogramm 2007, Netzfang Siebenkammersteinhöhle Schmitz 2012], • Fransenfledermaus (<i>Myotis natterie</i>) [Netzfang Siebenkammersteinhöhle Schmitz 2012], • Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [Nachweis von Winterquartieren Viertannenturmschacht laut Tierartenerfassungsprogramm 2007&2010, Netzfang Siebenkammersteinhöhle Schmitz 2012], • Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) [Winterquartier Viertannenturmschacht laut Tierartenerfassungsprogramm 2010; Netzfang Siebenkammersteinhöhle Schmitz 2012] • Nur maximal geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der Höhlen durch z.B. bauliche Veränderungen der Eingangsbereiche, Störungen durch Besucher, Eingriffe in den Wasserhaushalt oder Ablagerungen von Müll

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2021)
9130 – Waldmeister-Buchenwald (inklusive einer sehr kleinflächigen Einzelfläche des LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald)		<ul style="list-style-type: none"> • <u>LRT 9130:</u> <ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 291,3 ha, EHG C • A/B/C-Anteile BE: A: 0%; B: 79%, C: 21% • A/B/C-Anteile aBE (Referenzzustand): A: 0%; B: 22%, C: 78% • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 296 ha, EHG B • SDB: Rep. A • <u>LRT 9110:</u> <ul style="list-style-type: none"> • BE/aBE: Fläche: 0,07 ha, EHG B • A/B/C-Anteile Referenzzustand (BE) / aBE: A: 0%; B: 100%, C: 0% • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 0,07 ha, EHG B, • SDB: Rep. B • Der LRT 9130 hat die größten Flächenanteile und ist im gesamten PG verteilt vorhanden, der LRT 9110 kommt auf einer Einzelfläche (ID 242) am Südwestrand des PG vor • Für beide LRT: Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben
	E	<p>Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mind. zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 20 %, • lebende Habitatbäume mind. 3 Stück pro ha (insgesamt 875 Bäume), • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume > 1 Stamm pro ha (liegend oder stehend, insgesamt 581 Stämme) • maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z. B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25-<50 % in der 1. Baumschicht) • Anteil der lebensraumtypischen Baumarten mind. 80 %, mit Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) als Hauptbaumart und den Nebenbaumarten Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) und Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen), wie z.B. Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Gefleckter Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Wald-Zwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Waldgerste (<i>Hordelymus europaeus</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) und Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>) • Nur maximal geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%)
	Z	Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG
	Z	Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz (für EHG A min. 3 Stück starkes Totholz pro ha, also > 877 Stämme Totholz)

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2021)
	Z	<p>Weitere Flächenvergrößerung des LRT durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417; Weiteres Flächenpotenzial ist im Gebiet auf abgängigen Fichten- und Eschenbeständen vorhanden und sollte zur Entwicklung des LRT 9130 genutzt werden.</p>
<p>9180* – Schlucht- und Hangmischwälder</p>		<ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 37,3 ha, EHG B • A/B/C-Anteile BE: A: 49%; B: 49%; C: 2% • A/B/C-Anteile aBE (Referenzzustand): A: 46%; B: 0%; C: 54% • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 35,4 ha, EHG A • SDB: Rep. A, • Der LRT zieht sich in schmalen Streifen entlang der Felsen von Nordenwesten nach Südosten durch das PG • Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang
	E	<p>Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180* im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mind. drei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 35%, • lebende Habitatbäume mind. 6 Stück pro ha (insgesamt 224 Bäume) • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume (liegend oder stehend) min. 3 Stämme pro ha (laut LSG-VO) (insgesamt 112 Stämme)) • typische Baumartenverteilung mit ≥ 90% lebensraumtypischen Baumarten, wie Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>), Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>) und Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>) als Hauptbaumarten sowie der Nebenbaumarten Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Eibe (<i>Taxus baccata</i>) und Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) • standorttypisches Arteninventar der Krautschicht annähernd vollständig mit > 2 LRT-kennzeichnenden Arten vorhanden, wie z.B. Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Braunstieliger Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes</i>), Zerbrechlicher Blasenfarn (<i>Cystopteris fragilis</i>), Gelappter Schildfarn (<i>Polystichum aculeatum</i>) und Silberblatt (<i>Lunaria rediviva</i>) • keine oder maximal sehr geringe Beeinträchtigungen (wie z.B. kleinflächige Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten bis maximal unter 5%, Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 5% sowie Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%)

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2021)
	Z	<p>Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mind. zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 20 % • lebende Habitatbäume mind. 3 Stück pro ha (insgesamt 112 Bäume) • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume (liegend oder stehend) min. 2 Stämme pro ha (insgesamt 75 Stämme) • typische Baumartenverteilung mit min. 80 % lebensraumtypischen Baumarten • standorttypisches Arteninventar der Krautschicht annähernd vollständig mit mit mind. 1-2 LRT-kennzeichnenden Arten weitgehend vorhanden, wie z.B. Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Braunstieliger Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes</i>), Zerbrechlicher Blasenfarn (<i>Cystopteris fragilis</i>), Gelappter Schildfarn (<i>Polystichum aculeatum</i>) und Silberblatt (<i>Lunaria rediviva</i>) • maximal geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten bis maximal 10%, Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10% sowie Deckung von Nährstoffzeigern maximal 50%)
	Z	Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz (für EHG A min. 4 Stück starkes Totholz pro ha, also > 149 Stämme Totholz)
	Z	Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen (für EHG A min. 6 Stück pro ha, also 224 Stück)
Großes Mausohr		<ul style="list-style-type: none"> • SDB: Pop.-Größe: 1001-10.000, EHG A, Prioritäre Art • Viele Wochenstuben im Umkreis des FFH-Gebietes, sowie zahlreiche Einzelnachweise durch Netzfänge und Batcorder im PG erfasst. Daher ist das gesamte Gebiet als Jagdhabitat einzustufen. Systematische Erfassungen sind im Gebiet erforderlich. • Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund des Netzzusammenhangs
	E	<p>Erhaltung der Population des Großen Mausohrs in einer Größe von mehr als 1000 Individuen im EHG A, dazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung strukturreicher Wälder mit natürlich entstandenen Lichtungen • Erhaltung strukturreicher Wälder mit hohem Anteil an stehendem Tot- und Altholz • Erhaltung von min. 20% Altholzanteil und min. 6 lebenden Habitatbäumen pro ha auf den Waldflächen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgelegt wurden. • Erhaltung störungsfreier frostfreier Höhlen als Winterquartiere
	WN	<p>Wiederherstellung und Verbesserung der Habitatbedingungen für das Große Mausohr aufgrund des Netzzusammenhangs notwendig, dazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Struktureichtums der Wälder (Erhöhung des Anteils an stehendem Tot- und Altholz sowie an Habitatbäumen) • Verbesserung der Jagdbedingungen durch Erhaltung und Entwicklung von extensiven Mähwiesen und Weiden im Umkreis um die Wochenstuben • Verringerung des Pestizideinsatzes im Umkreis um die Wochenstuben • Verbesserung der Vernetzung der Wochenstuben bis in einer Entfernung von etwa 25 km zum Gebiet (evtl. durch Verbesserung der Leitstrukturen oder Querungshilfen an Straßen)

4.3.3 Zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für nicht-signifikante FFH-Arten sowie sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten

Nachfolgend werden die über die Erhaltungsziele hinausgehenden Ziele im PG definiert (Tab. 16). Es handelt sich um zusätzliche oder sonstige Schutz- und Entwicklungsziele, die nach FFH-RL nicht verpflichtend sind. Diese sollen möglichst quantitativ, qualitativ und räumlich konkretisiert dargelegt werden. Es handelt sich um:

- **Zusätzliche Ziele (Z)** für Natura-2000-Schutzgegenstände, die im Gebiet nicht-signifikant sind, d. h. speziell für dieses Gebiet Ziele zum Schutz und zur Entwicklung von nicht-signifikanten FFH-Anhang-II-Arten sowie FFH-Anhang-IV-Arten.
- **Sonstige Ziele für Nicht-Natura-2000-Schutzgüter (S):** Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände wie der Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur biologischen Vielfalt, gesetzlich besonders oder streng geschützter Biotoptypen oder Arten, stark gefährdeter Arten und höchst prioritärer und prioritärer Biotoptypen und Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Dabei werden auch die in den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang genannten, weiteren aus landesweiter Sicht vorrangig bedeutsamen Biotoptypen, für welche sonstige Schutz- und Entwicklungsziele empfehlenswert sind, berücksichtigt.

Entsprechend der kartographischen Darstellung (Karte 8) erfolgt die Kennzeichnung in (Tab. 15) für die beiden Zieltypen farbig wie folgt kodiert:

- Zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele (■)
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (■)

Tab. 16: Zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für nicht-signifikante FFH-Arten sowie sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel
Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus		<ul style="list-style-type: none"> • Anhang-II-Arten: • <u>Mopsfledermaus:</u> <ul style="list-style-type: none"> • SDB: Pop.-Größe: 1-5, höchstprioritäre Art, Rep D • aufgrund der guten Habitateignung des Gebietes und zwei Einzelnachweisen durch Netzfänge aus dem Jahr 2016 (MYOTIS 2016)im LK NOM und LK HI wird das gesamte PG als Reproduktionshabitat angenommen • <u>Bechsteinfledermaus:</u> <ul style="list-style-type: none"> • SDB: bisher nicht aufgenommen, höchstprioritäre Art • Nachweise durch zwei Netzfänge im Eingangsbereich der Siebenkammersteinhöhle (SCHMITZ 2012) • Für beide Arten systematische Erfassungen erforderlich • Für beide Arten wurden Flächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit einem Altholzanteil von min. 20% ermittelt
	Z	<p>Schutz vorhandener Vorkommen durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung strukturreicher Wälder mit hohem Anteil an stehendem Tot- und Altholz • Sicherung von min. 20% Altholzanteil und min. 6 lebenden Habitatbäumen pro ha auf den Waldflächen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgelegt wurden. • Sicherung störungsfreier frostfreier Höhlen als Winterquartiere

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel
Fledermausarten wie: <ul style="list-style-type: none"> • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Rauhautfledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr 		<ul style="list-style-type: none"> • Anhang IV-Arten: • Prioritäre bzw. höchst prioritäre Arten nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz • Einzelnachweise im PG durch Netzfänge und Akkustische Methoden im Jahr 2016 • Systematische Erfassungen erforderlich
	Z	Schutz vorhandener Vorkommen durch <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung strukturreicher Laub- und Mischwälder mit hohem Anteil an stehendem Tot- und Altholz • Sicherung störungsfreier frostfreier Höhlen als Winterquartiere
Wildkatze <i>(Felis sylvestris)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Anhang IV-Art • Prioritäre Art nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz • Einzelnachweis (Sichtung eines Tieres nördlich des Pumpspeicherbeckens bei Erzhausen im Jahr 2009) • Der Selter hat eine hohe Bedeutung für die Vernetzung zwischen Harz und Solling über mehrere Verbindungen und zählt daher zum Streifgebiet der Wildkatze
	Z	Schutz vorhandener Vorkommen durch <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung strukturreicher Wälder mit hohem Anteil an stehendem Tot- und Altholz und mit natürlich entstandenen Lichtungen • Stabilisierung des bisherigen Vorkommens und der weiteren Ausdehnung • Förderung der Art durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung zur Verbesserung des Nahrungs- und Versteckangebotes. • Sensibilisierung und Schulung der Jagdausübungsberechtigten.
Uhu <i>(Bubo bubo)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Anhang I-Art der EU-Vogelschutzrichtlinie • Prioritäre Art nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz • Hinweise auf drei Brutplätze des Uhus im Gebiet
	Z	Schutz vorhandener Vorkommen durch <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Brutplätze (Absätze auf Felswänden, Steinbrüchen, am Boden zwischen Büschen und Bäumen oder in Nestbäumen möglich)
Schwarzstorch <i>(Ciconia nigra)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Anhang-I-Art der EU-Vogelschutzrichtlinie, nach BNatSchG: besonders geschützt, RL NI: 1 (vom Aussterben bedroht) • Lebensräume in der Umgebung zum PG
	Z	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung größerer, naturnaher Laub- und Mischwälder als Bruthabitate mit eingeschlossenen Feuchtwiesen, naturnahen Bächen, Sümpfen, Waldteichen oder Altwässern als Nahrungshabitaten • Störungsminimierung bei forstlichen Arbeiten/Jagd zur Brutzeit
Rotmilan <i>(Milvus milvus)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Anhang I-Art der EU-Vogelschutzrichtlinie, nach BNatSchG: streng geschützt, RL NI: 2 (stark gefährdet) • Lebensräume in der Umgebung zum PG
	Z	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer offenen, reich gegliederten Landschaft mit alten Laubwäldern und Feldgehölzen zur Horstanlage • Förderung extensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen • Förderung eines vielfältigen Nutzungsmosaiks als Nahrungsquelle

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel
Maskenschnecke <i>(Isognomostoma isognomostomos)</i>		<ul style="list-style-type: none"> Nach Roter Liste Niedersachsen gefährdete Tierart (Kategorie 3) Nachweis der Maskenschnecke im Gebiet laut Tierarten-Erfassungsprogramm im Jahr 2004
	S	Schutz der Vorhandenen Vorkommen durch <ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Felsen
Pflanzenarten der Wälder und Felsen		<ul style="list-style-type: none"> Nachweise von Gelbem Eisenhut (<i>Aconitum lycoctonum ssp. lycoctonum</i>), Großem Windröschen (<i>Anemone sylvestris</i>), Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Dickstieligem Braunem Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes</i>), Schwertblättrigem Waldvögelein (<i>Cephalanthera longifolia</i>), Braunrote Stendelwurz (<i>Epipactis atrorubens</i>), Grüne Nieswurz (<i>Helleborus viridis</i>), Schwarzer Platterbse (<i>Lathyrus niger</i>), Pupur-Knabenkraut (<i>Orchis purpurea</i>), Gelapptem Schildfarn (<i>Polystichum aculeatum</i>), Mittlerem Tüpfelfarn (<i>Polypodium interjectum</i>)
	S	Förderung stabiler Populationen bemerkenswerter Pflanzenarten durch <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung strukturreicher Wälder und Felsen (insbesondere LRT 9180* und 8210)
Eichen- und Hainbuchenmischwälder mittlerer Kalkstandorte (WCK)		<ul style="list-style-type: none"> WCK §, Fläche: 1,81 ha Vier zerstreut im Zentrum des PG liegende kleine Waldbestände (zwei westlich des oberen Pumpspeicherbeckens und zwei nordwestlich des unteren Pumpspeicherbeckens). Meist an den Waldrändern gelegen. Der Biotoptyp ist aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsam
	S	Schutz der Qualität und der Flächengröße, dazu <ul style="list-style-type: none"> Sicherung strukturreicher Eichen-Hainbuchenmischwälder mittlerer Kalkstandorte mit hohem Anteil an stehendem Tot- und Altholz Förderung der Verjüngung der Eiche Zurückdrängung der Schattbaumarten (Buche) Erhaltung von Habitatbäumen, die langfristig auch zur Entwicklung von stehendem Totholz beitragen

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

Bei der Gegenüberstellung der Erhaltungsziele sowie der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele und der im Zielkonzept beschriebenen Entwicklungsrichtungen im Planungsraum mit der gegenwärtigen Eigentums- und Nutzungssituation ergeben sich keine Zielkonflikte, sondern vor allem Synergie-Effekte.

Im Wald führt eine zu intensive Nutzung in Form von übermäßiger Entnahme von Alt- und Totholz zur Verschlechterung der LRT 9130 und LRT 9180*. Die Einführung einer nutzungsfreien Zone im Bereich des LRT 9180* (Kernzone des NSG „Selterklippen“) wäre daher auch für zahlreiche Tierarten wie beispielsweise Fledermäuse von Vorteil.

Die Forstwirtschaft und die Jagd stehen, sofern sie zielkonform durchgeführt werden, den Zielen nicht entgegen. Die Jagd hilft dabei, sowohl die Schalenwild- als auch die Prädatorendichte im Gebiet zu reduzieren. Außerdem liefert das regelmäßige Verbiss-Monitoring wichtige Daten für den Naturschutz.

Auch die Freizeit- und Tourismusnutzung hat zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen negativen Einfluss auf die Erreichung der Ziele, weil ein generelles Kletterverbot im gesamten NSG die empfindliche Felsvegetation des LRT 8210 administrativ schützt.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Maßnahmenbeschreibung

5.1.1 Grundlagen der Maßnahmenplanung

Wesentliches Ziel der FFH-Managementplanung ist die Planung der notwendigen Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele. Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept umfasst alle gebietsbezogenen Maßnahmen, um die in Kap. 4 aufgestellten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele umzusetzen. Die Maßnahmen sind dabei untergliedert in verpflichtende Natura 2000-Maßnahmen (Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen) sowie zusätzliche und sonstige Maßnahmen (nicht verpflichtend).

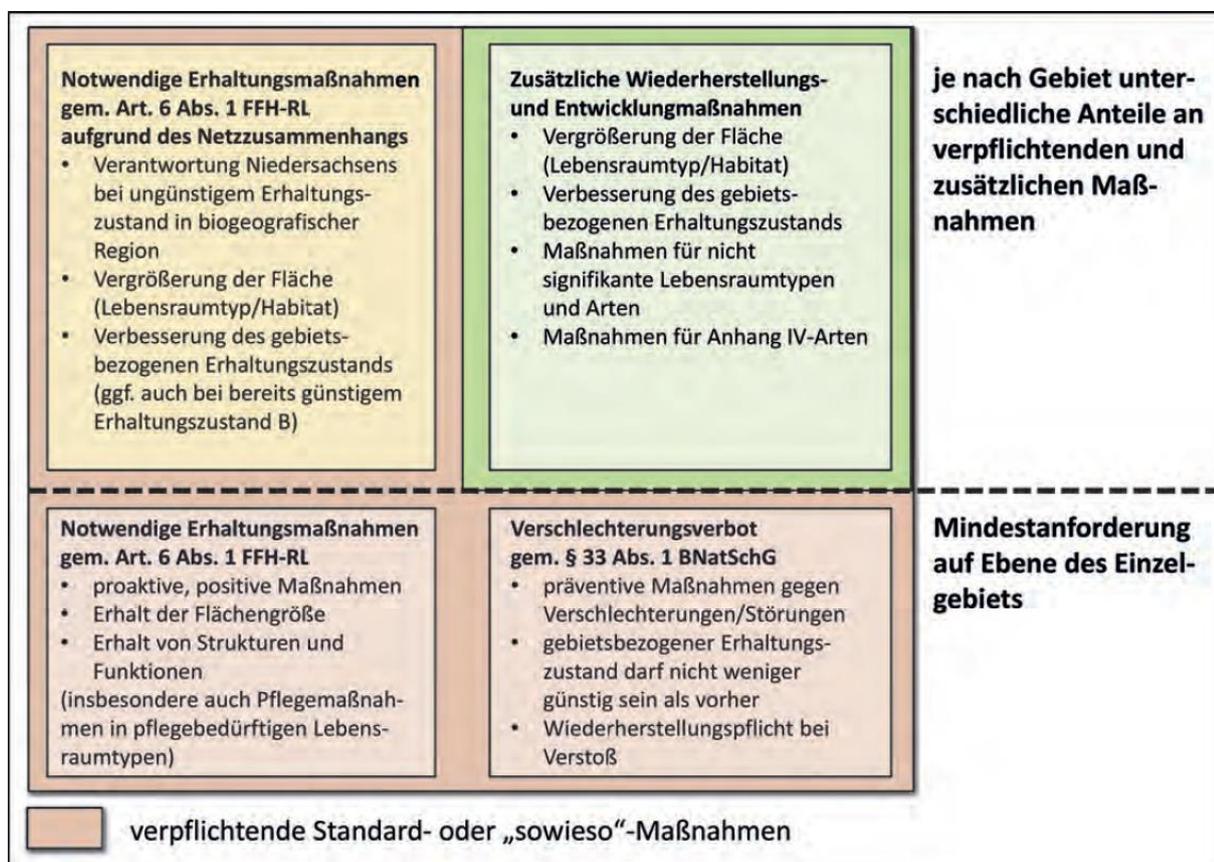


Abb. 25: Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen und ihre Abgrenzung gegenüber sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000-Schutzgegenstände (BURCKHARDT 2016)

Bei den verpflichtenden Natura-2000-Maßnahmen für signifikante Natura-2000-Schutzgüter handelt es sich um sogenannte Standard-oder „sowieso“-Maßnahmen. Es sind notwendige Erhaltungsmaßnahmen gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL und gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG, die aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind. Es sind Maßnahmen zur Erhaltung der Flächengröße sowie zur Erhaltung des Erhaltungsgrades, präventive Maßnahmen gegen Verschlechterungen/Störungen und Maßnahmen zur Wiederherstellung der Flächengröße oder des Erhaltungsgrades. Außerdem sind es aufgrund des Netzzusammenhangs notwendige Maßnahmen.

Bei den zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Vergrößerung der Fläche oder zur Aufwertung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades von signifikanten Lebensraumtypen und Anhang II-Arten über das erforderliche Maß hinaus. Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen können zudem für nicht-signifikante Lebensraumtypen und Arten sowie Maßnahmen für Anhang-IV-Arten ergriffen werden. Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele dienen Nicht-Natura-2000-Schutzgegenständen. Für welche Nicht-Natura-2000-Schutzgegenstände sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen ergriffen werden können, ergibt sich aus der Definition der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele (siehe Kapitel 4.3.3).

Die Maßnahmenbeschreibungen werden aus den gebietsunabhängigen Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011) und den Maßnahmenempfehlungen des BfN (ACKERMANN et al. 2016) präzisiert. Die Maßnahmenempfehlungen des BfN beziehen sich zwar auf die atlantische Region, können aber nach Prüfung auf die kontinentale Region übertragen werden. Bereits bestehende konkrete Regelungen, bspw. aus der NSG- und LSG-Verordnung, sind als Mindestanforderung für die Maßnahmenformulierung übernommen worden.

Die Darstellung erfolgt in Form von Maßnahmenblättern in Anlehnung an BURCKHARDT (2016). Neben der Maßnahmenbeschreibung enthalten sie Informationen zu den Ziellebensraumtypen/-Arten bzw. sonstigen Schutzgegenständen, zu aktuellen Defiziten und Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, den Zielen der Maßnahme, Umsetzungszeiträumen und -voraussetzungen, Maßnahmenträger und Partnerschaften für die Umsetzung, Finanzierung und geeigneten Umsetzungsinstrumenten, Hinweise zur Evaluierung und Konflikten bzw. Synergien mit anderen Maßnahmen. Ersteinrichtende Maßnahmen sind in der Regel nur einmalig durchzuführen, während Pflegemaßnahmen wiederkehrend durchzuführen sind.

Es ist gekennzeichnet, ob es sich um eine notwendige Erhaltungsmaßnahme, eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot, eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang, eine zusätzliche Maßnahme für ein Natura-2000-Schutzgut oder eine sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme handelt.

In einigen Fällen wird zwischen optimalen und optionalen Maßnahmen entschieden. Optimale Maßnahmen sind solche, die aus naturschutzfachlicher Sicht am besten zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades der Schutzgüter geeignet sind. Optionale Maßnahmen sind Alternativnutzungen, die mindestens ausreichend sind, um den status quo zu erhalten. Sie stellen einen Kompromiss zwischen der Naturschutzfachplanung und den standörtlichen Gegebenheiten, einschließlich ökonomischer Anforderungen, dar.

Eine Auflistung aller in den Maßnahmenblättern einzeln beschriebenen Maßnahmen ist Tab. 17 zu entnehmen. Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen wird in Karte 9 wiedergegeben. Insgesamt wurden 14 flächenbezogene und sechs administrative Maßnahmen (A), die z.B. detaillierte Erfassungen bestimmter Tierarten (wie z.B. der Fledermausarten) und der Höhlen (LRT 8310) betreffen, geplant. Die flächenbezogenen Maßnahmen werden den Themenbereichen Felsen (F) und Wälder (W) zugeordnet.

Tab. 17: Übersicht der lokalen und übergeordneten flächenbezogenen Maßnahmen

E = Erhaltungsmaßnahme; WN = Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund der Notwendigkeit aus dem Netzzusammenhang; Z = Zusätzliche Maßnahme, S = Sonstige Maßnahme, Bei dieser Zusammenstellung von Maßnahmen handelt es sich um ein fortzuschreibendes Dokument, welches an neue Erkenntnisse anzupassen ist

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Maßnahme-kategorie	Zuständigkeit	Umsetzungs-zeitraum	Größe der Flächen-kulisse [ha]
F01	Einhaltung des Kletterverbotes zum Schutz des LRT 8210	<p>Erhaltung der Flächengröße des Vorkommens im PG (6,3 ha) und eines hervorragenden Erhaltungsgrades (A) für den LRT 8210, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen Struktur mit hoher Standortvielfalt der Kalkfelsen (es müssen z.B. Spalten, Bänder, Absätze, Köpfe, Balmen, Überhänge, unterschiedliche Expositionen und verschiedene Auflage- und Füllsubstrate vorhanden sein) • Vollständige vorhandene Ausprägung der Felsspaltenvegetation • Lebensraumtypisches Artinventar mit standorttypischen Arten der Farn- und Blütenpflanzen sowie der Moose und Flechten (annähernd) vollständig vertreten, wie z.B. die Farne Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Gewöhnlicher Brauner Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens</i>) oder Zerbrechlicher Blasenfarn (<i>Cystopteris fragilis</i>) und häufige Moosarten wie z.B. Glattes Neckermos (<i>Neckera complanata</i>), Krausblättriges Neckermos (<i>Neckera crispa</i>) und Fuchsschwanz-Baummoos (<i>Thamnobyum alopecurum</i>) • keine bis maximal sehr geringe Beeinträchtigungen der Felsen durch Freizeitaktivitäten wie z.B. Klettersport oder Betreten der Felsköpfe, Verkehrssicherungsmaßnahmen, Forstwirtschaft 	E	UNB	Daueraufgabe	6,3
W01	Forstwirtschaftliche Nutzung im LSG (LRT 9110, 9130 und 9180*)	<p>Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B, dazu müssen</p>	E	UNB	Daueraufgabe	248,0
W02	Forstwirtschaftliche Nutzung in der NSG-Kernzone (LRT 9130 und LRT 9180*)		E	UNB	Daueraufgabe	50,2

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Maßnahme-kategorie	Zuständigkeit	Umsetzungs-zeitraum	Größe der Flächen-kulisse [ha]
W03	Forstwirtschaftliche Nutzung im NSG außerhalb der Kernzone (LRT 9130 und 9180*)	folgende Mindestanforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Mind. zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 20 %, • lebende Habitatbäume mind. 3 Stück pro ha (insgesamt 875 Bäume), • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume > 1 Stamm pro ha (liegend oder stehend, insgesamt 581 Stämme) • maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z. B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25-<50 % in der 1. Baumschicht), • Anteil der lebensraumtypischen Baumarten mind. 80 %, mit Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) als Hauptbaumart und den Nebenbaumarten Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanooides</i>) und Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen), wie z.B. Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Gefleckter Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Wald-Zwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Waldgerste (<i>Hordelymus europaeus</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) und Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>) • Nur maximal geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, 	E, Z	UNB	Daueraufgabe	35,0
W04	Forstwirtschaftliche Nutzung auf Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wertbestimmenden Fledermausart Großes Mausohr sowie weiterer Fledermäuse		E, WN, Z	UNB	Daueraufgabe	21,5
W05	Dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht/Prozessschutz (LRT 9110, 9130 und 9180*)		Z	UNB	Daueraufgabe	42,3
W06	Einhalten eines Rückegassenabstands von 40 m		E	UNB	Daueraufgabe	331,7
W07	Nur einzelstammweise Nutzung in Buchenwäldern auch außerhalb der NSG Kernzone (LRT 9130)		E	UNB	Daueraufgabe	11,1
W08	Mischungsregulierung zugunsten der lebensraumtypischen Baumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)		E, Z	UNB	Daueraufgabe	109,7
W09	Förderung von (seltenen) Mischbaumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)		E	UNB	Daueraufgabe	22,3
W10	Förderung des Zwischen- und Unterstandes aus lebensraumtypischen Baumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)		E	UNB	Daueraufgabe	32,9
W11	Entnahme gesellschaftsfremder/nichtheimischer Baumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)		E, Z	UNB	Daueraufgabe	17,1
W12	Belassen von Altbäumen zur Sicherung		E, Z	UNB	Daueraufgabe	310,7

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Maßnahme-kategorie	Zuständigkeit	Umsetzungs-zeitraum	Größe der Flächen-kulisse [ha]
	eines ausreichenden Altholzanteils (LRT 9110, 9130, 9180*)	Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%)				
W13	Beachtung der LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze für Buchenwälder (LRT 9110 und 9130)	<p>bzw.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG • Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz (für EHG A min. 3 Stück starkes Totholz pro ha, also > 877 Stämme Totholz) • Weitere Flächenvergrößerung des LRT durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417; Weiteres Flächenpotenzial ist im Gebiet auf abgängigen Fichten- und Eschenbeständen vorhanden und sollte zur Entwicklung des LRT 9130 genutzt werden. <p>Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180*im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mind. drei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 35%, • lebende Habitatbäume mind. 6 Stück pro ha (insgesamt 224 Bäume) • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume (liegend oder stehend) min. 3 Stämme pro ha (laut LSG-VO) (insgesamt 112 Stämme)) • typische Baumartenverteilung mit $\geq 90\%$ lebensraumtypischen Baumarten, wie Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitz-Ahorn 	E, Z	UNB	Daueraufgabe	292,9

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Maßnahme-kategorie	Zuständigkeit	Umsetzungs-zeitraum	Größe der Flächen-kulisse [ha]
		<p>(<i>Acer platanoides</i>), Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>) und Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>) als Hauptbaumarten sowie der Nebenbaumarten Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Eibe (<i>Taxus baccata</i>) und Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • standorttypisches Arteninventar der Krautschicht annähernd vollständig mit > 2 LRT-kennzeichnenden Arten vorhanden, wie z.B. Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>), Braunstieliger Streifenfarn (<i>Asplenium trichomanes</i>), Zerbrechlicher Blasenfarn (<i>Cystopteris fragilis</i>), Gelappter Schildfarn (<i>Polystichum aculeatum</i>) und Silberblatt (<i>Lunaria rediviva</i>) • keine oder maximal sehr geringe Beeinträchtigungen (wie z.B. kleinflächige Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten bis maximal unter 5%, Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 5% sowie Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%) <p>bzw.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG • Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz (für EHG A min. 4 Stück starkes Totholz pro ha, also > 149 Stämme Totholz) • Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen (für EHG A min. 6 Stück pro ha, also 224 Stück) 				

Tab. 18: Übersicht der administrativen Maßnahmen

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Maßnahme- kategorie	Zuständig- keit	Umsetzungszeitraum
A01	Systematische Erfassung von Tierpopulationen der FFH-RL Anhang II und Anhang IV	E, Z	UNB, NLWKN	kurzfristig
A02	Systematische Ersterfassung der Höhlen (LRT 8310) sowie Prüfung der Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier	E, Z	UNB, NLWKN	kurzfristig
A03	Jagdhabitatverbesserung für das Große Mausohr	WN	UNB	kurzfristig
A04	Markierung von zusätzlichen Habitatbäumen	Z	UNB	kurzfristig
A05	Kartierung von wertgebenden Vögeln (Uhu, Schwarzstorch, Rotmilan) sowie Einrichtung von Schutzzonen um ihre Brutplätze/Nester/Horstbäume	Z	UNB, NLWKN	kurzfristig
A06	FFH-gerechte Beschilderung	S	UNB	kurzfristig

5.1.2 Behandlungsgrundsätze für FFH-Lebensraumtypen

5.1.2.1 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210)

Für die Erhaltung des LRT 8210 lassen sich folgende allgemeinen Behandlungsgrundsätze formulieren, welche vor allem die Vermeidung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Struktur sowie der charakteristischen Felsvegetation und der störungsempfindlichen Tierarten durch Klettersport beinhalten (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2011). Um die Felsen und deren Vegetation und Tiere dauerhaft zu erhalten sind meist keine Pflegemaßnahmen nötig.

5.1.2.2 Buchenwälder (LRT 9110 und LRT 9130)

Buchenwälder (im PG vor allem LRT 9130, sehr kleinflächig auch LRT 9110) bilden die potenziell-natürliche Vegetation auf allen gut nährstoffversorgten, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten in Niedersachsen. In ungenutzten Wäldern wird daher erwartet, dass sich langfristig von allein ein Maximum an Naturnähe, Arten- und Strukturvielfalt einstellt, wenn sich auch die Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können (NLWKN 2020). Während der LRT 9130 auf basenreichen Standorten auftritt, ist der LRT 9110 an basenarme Standorte gebunden.

Für den Erhalt der Buchenwälder im PG ist es von erstrangiger Bedeutung, dass umgehend eine Abkehr von der schlagweisen Bestandesnutzung erfolgt (siehe Foto 87, Foto 88, Foto 89, Foto 90). Es sollten keine Schirmschläge oder sonstigen großflächigen/schlagweisen Holzentnahmen stattfinden, da selbige das Waldinnenklima stark verändern, die weitere Austrocknung des Waldbodens befördern und auch starke Trockenschäden an den noch verbleibenden und durch lange Dürreperioden bereits vorgeschädigten Buchen bewirken. Um zusätzlichen Trockenstress zu vermeiden, sollten derartige starke Auflichtungen weitestgehend vermieden oder stark reduziert werden und die Nutzung nur noch auf eine einzelstammweise oder maximal gruppenweise Entnahme begrenzt werden, um die verbleibenden Bestände zu erhalten.

Beeinträchtigungen ergeben sich für beide LRT gleichermaßen u.a. aus großflächigen Ernteverfahren (siehe oben), übermäßige (selektive) Entnahme von Altholz und damit spürbare Absenkung des Anteils der Reifephase, Bodenverdichtung, Beimischungen gebietsfremder Baumarten (im PG eher untergeordnet), Eutrophierung (z.B. durch Einwehungen aus benachbarten Agrarflächen) und Zerschneidung durch Straßen und Wege. Zunehmend leidet die Buche auch unter klimawandelbedingtem Trockenstress.

Buchenwälder können also prinzipiell forstlich genutzt werden, ohne den günstigen Erhaltungsgrad zu gefährden. Nutzungsbedingte Defizite, wie z. B. eine geringe Altersstruktur und Reifephase der Buchenwälder oder der Mangel an Habitatbäumen oder starkem Totholz, können jedoch oft nur langfristig wiederhergestellt werden. Der geforderte günstige Erhaltungsgrad wird daher durch eine von vornherein naturnah ausgerichtete Waldbewirtschaftung gewährleistet. Eine besondere Bedeutung ist dabei einer naturschutzkonformen Nutzung von Altbeständen ohne Kahl- oder Großschirmschläge (siehe oben), der Verjüngung lebensraumtypischer Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten sowie einer bodenschonenden Bewirtschaftung beizumessen. Um die LRT-Flächen der Buchenwälder dauerhaft zu erhalten, wurden daher in folgender Tabelle allgemeine Behandlungsgrundsätze formuliert. Diesbezüglich sind aber auch die Regelungen gemäß der NSG-/LSG-Verordnung zu beachten.

Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrades der Wald-LRT 9110 & 9130	
Erhaltung der Struktur im Rahmen der Nutzung	
Waldbild / Bestandesstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelstamm- bis gruppenweise Nutzung/Verjüngung (Femelhieb- oder Lochhieb) • Keine Schirmschläge oder sonstigen schlagweisen Endnutzungen, da selbige das Waldinnenklima stark verändern, die weitere Austrocknung des Waldbodens befördern und auch starke Trockenschäden an den noch verbleibenden und durch lange Dürreperioden bereits vorgeschädigten Buchen bewirken (zusätzlicher Trockenstress). Derartige starke Auflichtungen sollten daher weitestgehend vermieden oder stark reduziert werden und die Nutzung nur noch auf eine einzelstamm- und gruppenweise Entnahme begrenzt werden, um die verbleibenden Bestände zu erhalten • Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen (Pionier- und Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, Altersphase), Ausnahme: reine Altholzbestände (Altersphase/Gruppe 3) <p><u>Definition der Nutzungsgröße:</u> <u>Femelhieb:</u> Entnahme in Gruppen (Fläche von 10 m -20 m Durchmesser) bis Horsten (20 m – 40 m Durchmesser) (MU & ML Niedersachsen 2019) <u>Definition Altholz/Altersphase:</u> Starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD ≥ 50 cm oder Alter >100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Altersphase von/auf mind. 20 % (auf A-Flächen 35%) durch Festlegung von Zieldurchmessern (RBU, EI, GES > 50 cm) • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume und hohe Zieldurchmesser (diese variierend in Abhängigkeit vom Standort), soweit wirtschaftlich vertretbar • Erhaltung und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit hoher Bedeutung als Habitate gefährdeter Insekten- und Vogelarten (v. a. Zitter-Pappel, Sal-Weide, Eiche, Schlehe, Weißdorn).
Habitat- und Altbäume	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen von mind. 3 Stück/ha lebenden Altholzbäumen (auf A-Flächen 6 Stück/ha), dauerhaft als Habitatbäume markiert, bis zum natürlichen Zerfall, vorrangig in stabilen Gruppen (Altholzinseln) • bei Fehlen von Altholzbäumen ab der dritten Durchforstung dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) auf 5 % der LRT-Fläche • Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen • Bei Gefährdung der Verkehrssicherheit durch Habitatbäume: nach Möglichkeit nur Äste entfernen bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten (Hochstubben) <p><u>Definition Habitatbaum:</u> a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 44 BNatSchG) sowie b) Altbäume ab 80 cm BHD (Bu, Ei, ALH, Weide, Schwarz-Pappel) bzw. 40 cm BHD (andere Baumarten) [ggf. geringere Werte auf extremen Standorten]; sonstige alte Bäume mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z.B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene heimische Baumarten) bzw. mit besonderen Strukturen (Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit Faulstellen, Pilzkonsolen, Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Ersatzkronen, Blitzrinnen, gesplitterten Stämmen, Zwieselabbrüchen etc.). Als Habitatbäume im Sinne der Schwellenwerte sollen i.d.R. nur typische Baumarten des LRT (s.u.) gewertet werden, nicht z.B. standortfremde Nadelbäume in Laubwald-LRT*. * Die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäume aus Gründen des Artenschutzes ist ein anderer Gesichtspunkt, der bei Baumarten, die nicht zum typischen Inventar des LRT gehören, von dessen Erhaltungsgrad unabhängig zu sehen ist.</p>
Totholz	<ul style="list-style-type: none"> • Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: mind. 2 Stück/ha (bei A-Flächen 3 Stück/ha)

	<p><u>Definition starkes Totholz:</u> seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten ab 30 cm) und Höhe bzw. Länge ab 3 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende), auch liegende Kronenteile mit Starkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achtung: Sofern aus Gründen der Arbeitssicherheit oder Verkehrssicherungspflicht an einzelnen Stellen stehendes Totholz nicht erhalten werden kann, muss dieser Verlust an anderer Stelle ausgeglichen werden. Bei bedeutenden Uraltbäumen ist einem Rückschnitt der Krone gegenüber der Beseitigung des ganzen Baumes der Vorzug zu geben.
Einbringen von Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung/Saat lebensraumtypischer Hauptbaumarten auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche
(Baum-)Artenwahl	
Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung: mit Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) als Hauptbaumart und den Nebenbaumarten Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) und Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung* * Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥ 50 % • in Buchen-Eichen-Mischwäldern Buchen-Anteil von ≥ 25 % in der 1. Baum-schicht (B1) sichern • Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten (Haupt- und Begleitbaumarten) ≥ 80 % erhalten • Förderung seltener Begleitbaumarten (z. B. Elsbeere, Berg-Ulme, Feld-Ahorn) • Dauerhafte Begrenzung nichtheimischer bzw. nicht standortgerechter Gehölzarten (z. B. Fichte, Schwarz-Kiefer, Lärche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen auf ≤ 10 % – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung)
Erschließung/ Waldbauliche Pflegemaßnahmen	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde • Keine Bodenbearbeitung ohne Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen ist eine zur Einleitung der natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung • Bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z. B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe. 2. Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 40 m*) 3. kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen! 4. Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit) * 40 m Rückegassenabstand auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen
Wege	<ul style="list-style-type: none"> • Instandsetzung bestehender Wege nur nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter • Kein Neu- oder Ausbau von Wegen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
Sonstige Regelungen	
Jagd	<ul style="list-style-type: none"> • Schalenwildliche so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich ist • Keine Anlage von Kirtungen auf LRT-Flächen

Bodenverbesserung	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! <u>Puffer berücksichtigen!</u>) • Keine Ablagerung von pflanzlichen Abfällen und sonstigen Materialien auf der LRT-Fläche und in deren Randbereichen
Forstschutz/Biozide	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden

5.1.2.3 Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*)

Schlucht- und Hangmischwälder sind an steilen, steinschuttreichen, oft felsigen Hängen anzutreffen. Die Baumschicht wird von den Hauptbaumarten Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Esche, Sommer-Linde, Berg-Ulme und Rot-Buche geprägt.

Die extrem steilen Standortverhältnisse bedingen eine relative geringe Nutzung früher und auch noch heute; Flächenverluste in früherer Zeit kamen hauptsächlich durch Steinbrüche zustande (NLWKN 2020). Durch die oft nur geringe oder vollkommen ausgesetzte Nutzung auf diesen Flächen gibt es dementsprechend nur wenige Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen. Starke Beeinträchtigungen für den LRT gingen in der Vergangenheit auch vom Ulmensterben aus, wodurch sich die Anteile der Ulme in den Beständen stark reduzierten. Nun sind die Eschen durch das Eschentriebsterben, das sich aktuell ausbreitet, ebenfalls in Gefahr. Da es sich bei dem LRT 9180* um einen prioritären LRT handelt und die generelle Nutzung sowieso schon gering und nur unter erschwerten Bedingungen aufgrund der Steillagen ist, sollte hier die Einrichtung einer forstnutzungsfreien Zone vorgenommen und die Bestände der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

5.1.3 Behandlungsgrundsätze für FFH-Anhang-II-Arten

Die folgenden Behandlungsgrundsätze der Anhang-II-Arten Mopsfledermaus und Großes Mausohr wurden den im Entwurf befindlichen Vollzugshinweisen des NLWKN (2009) entnommen.

5.1.3.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehen für das Große Mausohr vor allem aus dem Verlust oder durch Störungen z.B. durch Sanierung/Verschließen der als Wochenstuben genutzten Quartiere, wie z.B. Dachböden, aus. Aber auch eine Störung oder Zerstörung der als Winterquartier genutzten Höhlen oder der zur Paarungszeit genutzten Höhlenbäume stellt eine Gefahr für die Art dar. Desweiteren wird die Art durch Minimierungen ihrer Nahrungsgrundlage beeinträchtigt, was vor allem mit großflächigen Hiebsmaßnahmen in Wäldern, mit Umbruch von landwirtschaftlich genutzten extensiven Mähweiden sowie dem verstärkten Einsatz von Pestiziden im Jagdgebiet um die Wochenstuben herum zusammen hängt. Zum Schutz der Art ergeben sich daher folgende Behandlungsgrundsätze:

Artspezifische Behandlungsgrundsätze

- Erhaltung und ggf. Entwicklung großflächiger Laubwälder, insbesondere auch Buchenwälder mit ausreichendem Anteil aller Altersphasen in einem Radius von 25 km um die bekannten Wochenstuben.

- Auszeichnung (Sicherung) von Alt- und Totholzgruppen mit mindestens 8 Habitatbäumen, darunter mindestens 5 Höhlenbäume pro Hektar älterer Bestände und deren langfristige Entwicklung auf speziell ausgewiesenen Flächen
- Erhaltung und Optimierung der bisher bekannten Winterquartiere
- Eröffnung und Sicherung potenziell geeigneter verschütteter/vermauerter Stollen als Winterquartier
- Fledermausgerechter Verschluss bzw. Sicherung von Winterquartiereingängen

Außerhalb des eigentlichen PG:

- Akzeptanzförderung der Quartiergebäudebesitzer durch jährlich mindestens zweimalige Kontaktaufnahme und Beratung spezieller Quartierbetreuer („Fledermausbetreuer“) (ggf. in Verbindung mit Monitoring)
- Angemessene bauliche Maßnahmen zum Schutz von Balken vor Fäulnis verursacht durch Kot und Urin
- Entfernen größerer Kotmengen einmal nach der Wochenstubenzeit ab Ende August in Vereinbarung mit Eigentümern der Quartiergebäude
- Durchführung von Wanzenbekämpfungsmaßnahmen in betroffenen Quartieren einmal im Jahr in Vereinbarung mit Eigentümer der Quartiergebäude
- Fledermausgerechte Öffnung von ungestörten Dachstühlen großer Gebäude (Kirchen, Rathäuser, Museen, Gutshöfe u. ä.) als Quartierangebot
- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Mähwiesen und Weiden. Mähen im Juni und extensives Bewirtschaften ohne Pestizide in einem Radius von mindestens 25 km um eine Wochenstube

5.1.3.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Erhebliche Gefahren für diese störungsempfindliche Fledermausart der Wälder gehen von Verlust oder negativen Veränderungen der Sommer- und Winterquartiere aus. Dazu gehört etwa die Verringerung oder Verschlechterung des Bestands an Baumhöhlen- oder Rinden-quartieren durch forstliche Maßnahmen (Rückgang von Alt- und Totholz). Gebäudebewohnende Mops-fledermäuse sind durch unsachgemäße Sanierungsmaßnahmen gefährdet. Eine ebenfalls relevante Gefährdungsursache ist wahrscheinlich in dem durch intensive und uniforme Landschafts-nutzung und andere Faktoren verursachten Insektenrückgang und daraus resultierendem Nahrungsmangel zu sehen. Schutzbemühungen für die Mops-fledermaus sollten sich in erster Linie auf die Erhaltung und Sicherung bekannter und wahrscheinlicher Quartiere (Sommerquartiere: Erhaltung und Förderung ökologisch vielfältiger, alt- und totholzreicher Bestände; Winterquartiere: Sicherung von Stollen und Höhlen) konzentrieren (nach HOFMANN 2001).

Artspezifische Behandlungsgrundsätze:

- Erhöhung und Sicherung (Auszeichnung) des Anteils an Höhlenbäumen, Alt- und Totholz in Gebieten mit Mopsfledermaus-Vorkommen in einer Höhe von mindestens 40-60 Festmeter/Hektar und deren langfristige Entwicklung auf speziell ausgewiesenen Flächen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung großflächiger Misch- und Laubwaldbestände in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik in einem Radius von 5-10 km in einem bekannten Sommerlebensraum der Art

5.1.4 Maßnahmenblätter

5.1.4.1 Maßnahmen für den LRT 8210

5.1.4.1.1 Maßnahme F01

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1: Einhaltung des Kletterverbotes zum Schutz des LRT 8210																					
6,3	F01																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8210</td> <td>A</td> <td>6,3</td> <td>A</td> <td>78/22/0</td> <td>6,30</td> <td>A</td> <td>77/23/0</td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	8210	A	6,3	A	78/22/0	6,30	A	77/23/0
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																
8210	A	6,3	A	78/22/0	6,30	A	77/23/0																
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Aktuelle Daten: Aktualisierungskartierung 2021, Referenzdaten (Ref): FFH-Basiserfassung 2009; EHG = Erhaltungsgrad ¹ : Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C																					
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzung																		
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																					
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Hauptgefährdung ist die intensive Klettersportliche Nutzung, die zu Zerstörung der Vegetation an den Felsfüßen, -wänden und -köpfen führen kann. Zudem sollen die Felsen ungestört bleiben, um Brutvögel wie den Uhu, der mit drei Brutplätzen in den Selterklippen bekannt ist, und Winterquartiere der Fledermäuse in den Spalten und Höhlen der Felsen zu schützen. 																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der Flächengröße des Vorkommens im PG (6,3 ha) und eines hervorragenden Erhaltungsgrades (A) für den LRT 8210 Erhaltung naturnaher strukturreicher Kalkfelsen mit Spalten, Bänder, Absätze, Köpfe, Balmen, Überhänge, unterschiedlichen Expositionen und verschiedenen Auflagen und Füllsubstraten einschließlich ihrer charakteristischen Felsspaltenvegetation 																							
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Schutz der Felsen und ihrer lebensraumtypischen Flora und Fauna 																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme																							
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) <ul style="list-style-type: none"> Alle Felsen des LRT 8210 liegen vollflächig im NSG „Selterklippen“. Es besteht laut NSG-VO ein Kletterverbot. Es 																							

bedarf einer Dauerbeobachtung, ob die vorgenommenen Lenkungsmaßnahmen inklusive Beschilderungen mit Verbotshinweisen ausreichend erfolgreich sind.
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan keine Kosten
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen

5.1.4.2 Maßnahmen für die Wald-LRT und Anhang-II-Arten

5.1.4.2.1 Maßnahme W01

Flächengröße (ha) 248,0	Kürzel in Karte W01	Teilmaßnahme 1: Forstwirtschaftliche Nutzung im LSG (LRT 9110, 9130 und 9180*)																																					
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> <tr> <td>9180*</td> <td>A</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																
9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0																																
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																
9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54																																
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad; SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C k.A. =keine Angaben</p> <p>Anhang IV-Arten/weitere Arten mit Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Rauhautfledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr • Wildkatze • Luchs • Uhu 						Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.												
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																			
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																																			
Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB																																			
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer/in/Bewirtschaftende 																																			
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																					

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- oftmals geringes Bestandesalter (und damit verbundene strukturelle Defizite)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9130
- Weitere Flächenvergrößerung des LRT 9130 durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417
- Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180* im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9180*
- Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen auf Flächen des LRT 9180*

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verbesserung des Erhaltungsgrads
- Erhaltung von Alt- und Totholz und damit auch Erhaltung der Fledermaus-Jagd- und Reproduktionshabitate

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Mindestanforderungen:

Im LSG „Selter und Nollenberg“ gelten für die ordnungsgemäße Forstwirtschaft zum einen die Regeln der LSG-Verordnung im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG. Das heißt im besonderen für die LRT Flächen zusammengefasst (für genauen Wortlaut siehe LSG-VO):

- Kein Kahlschlag bzw. keine schlagweise Nutzung, **Holzentnahme einzelstammweise oder mittels Femel- oder Lochhieb**
- Mindestabstand von Rückegassen auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen: 40 m
- Keine Befahrung außerhalb von Wegen (außer zur Vorbereitung für Verjüngung)
- Holzentnahme in Altholzbeständen zwischen 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der UNB
- Keine Düngung
- Keine Kalkung ohne vorherige Ankündigung bei UNB
- Keine Herbizide/Fungizide, sonstige Pflanzenschutzmittel nur vorheriger Ankündigung bei UNB
- Keine Bodenbearbeitung ohne Zustimmung der UNB
- Keine Instandsetzung der Wege ohne vorherige Ankündigung bei UNB
- Kein Neu- oder Ausbau von Wegen ohne Zustimmung der UNB
- Altholzanteil von 20% (bei B+C-Flächen) / 35% (bei A-Flächen) der LRT-Fläche pro Eigentümer*in muss erhalten bleiben
- Verbleib von mind. 3 (B+C-Flächen) bzw. 6 (A-Flächen) lebenden Habitatbäumen pro ha und pro Eigentümer*in dauerhaft im Bestand bis zum natürlichen Zerfall oder falls keine Altholzholzgebäude vorhanden, dann müssen auf 5% der LRT-Fläche pro Eigentümer*in Habitatbäume entwickelt werden, die dann ebenfalls ab der dritten Durchforstung dauerhaft markiert werden müssen (Habitatbaumanwärter)
- Verbleib von mind. 2 (B+C-Flächen) bzw. 3 (A-Flächen) Stück stehendes/liegendes starkes Totholz pro ha und pro Eigentümer*in bis zum natürlichen Zerfall
- Verbleib von 80% (B+C-Flächen) bzw. 90% (A-Flächen) lebensraumtypischen Baumarten auf der LRT-Fläche pro Eigentümer*in
- Bei künstlicher Verjüngung:
 - Verwendung von LRT-Baumarten auf 90% der Verjüngungsfläche (B+C-Flächen) bzw. ausschließliche Verwendung von LRT-Baumarten und auf mindestens 90% der Verjüngungsfläche Verwendung von LRT-Hauptbaumarten (A-Flächen)

Um eine dauerhafte Erhaltung der LRT-Flächen zu gewährleisten, soll als **naturschutzfachlich empfohlene Maßnahme (Optimalvariante)** aber die Maßnahme „**Beachtung der LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze**“ (siehe **Teilmaßnahme W13**) im LSG vorrangig gegenüber den in der LSG-VO vorgelegten Mindestanforderungen umgesetzt werden.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar
- Nutzung von forstlichen Förderprogrammen/Erschwernisausgleich

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.2 Maßnahme W02

Flächengröße (ha) 50,2	Kürzel in Karte W02	Teilmaßnahme 2: Forstwirtschaftliche Nutzung in der NSG-Kernzone (LRT 9130 und LRT 9180*)																																																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netz-zusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																																																	
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> <tr> <td>9180*</td> <td>A</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C k.A. =keine Angaben</p> <p>Anhang IV-Arten/weitere Arten mit Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Rauhautfledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr • Wildkatze • Luchs • Uhu 						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54	Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																												
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																												
9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54																																												
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																															
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																																															
Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB																																															
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																																															
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer/in/Bewirtschaftende 																																																	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																																		
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • oftmals geringes Bestandesalter (und damit verbundene strukturelle Defizite) 																																																			

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9130
- Weitere Flächenvergrößerung des LRT 9130 durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417
- Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180* im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9180*
- Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen auf Flächen des LRT 9180*

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verbesserung des Erhaltungsgrads
- Erhaltung von Alt- und Totholz und damit auch Erhaltung der Fledermaus-Jagd- und -Reproduktionshabitate

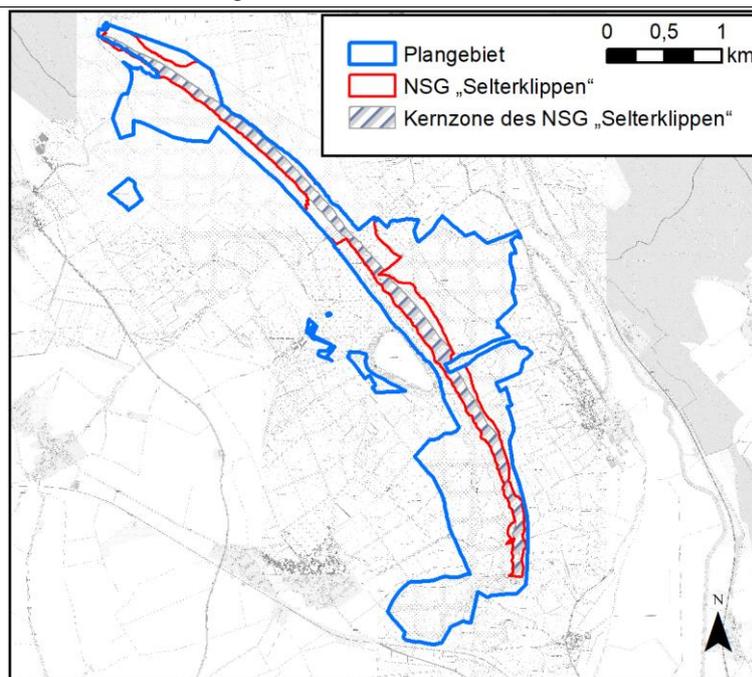
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Für die ordnungsgemäße Forstwirtschaft in der Kernzone des NSG „Selterklippen“ gelten sowohl die Regelungen der NSG-Verordnung als auch des § 11 NWaldLG. Das heißt im besonderen, dass im Bereich der Kernzone standortgerechte, im Naturraum heimische Laubbaumarten wie Esche, Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Sommer-Linde und Buche bei der Durchforstung gefördert (sofern diese überhaupt stattfindet) und bei der künstlichen Verjüngung verwendet werden müssen (auch diese ist - alleine schon standörtlich und reliefbedingt - eher unwahrscheinlich). Zudem ist die Nutzung dort nur in **einzelstammweiser Entnahme** gestattet und es dürfen keine zusätzlichen Forstwege angelegt werden.

Unabhängig von diesem verordnungsseitig bestehenden Spielraum zur forstlichen Nutzung soll jedoch als **naturschutzfachlich empfohlene Maßnahme (Optimalvariante)** in der NSG-Kernzone ein **dauerhafter Nutzungsverzicht/Prozessschutz** eingeführt werden, und zwar vorrangig in den Hang- und Schuttwäldern des LRT 9180*, aber auch in den unmittelbar angrenzenden Buchenwäldern (LRT 9130) (siehe **Teilmaßnahme W05**). (Hinweis: Im Rahmen der Nutzerabstimmung wurde hierzu bereits ein breiter Konsens erzielt).



Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar• Nutzung von forstlichen Förderprogrammen |
|---|

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
--

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.3 Maßnahme W03

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 3: Forstwirtschaftliche Nutzung im NSG außerhalb der Kernzone (LRT 9130 und 9180*)																																																	
35,0	W03																																																		
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																																																	
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> <tr> <td>9180*</td> <td>A</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C k.A. =keine Angaben</p> <p>Anhang IV-Arten/weitere Arten mit Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Raufhautfledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr • Wildkatze • Luchs • Uhu 						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54	Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																												
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																												
9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54																																												
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																															
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																																															
Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB																																															
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																																															
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer/in/Bewirtschaftende 																																																	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																																		
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • oftmals geringes Bestandesalter (und damit verbundene strukturelle Defizite) 																																																			

<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B • Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG • Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9130 • Weitere Flächenvergrößerung des LRT 9130 durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417 • Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180* im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha • Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG • Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9180* • Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen auf Flächen des LRT 9180* <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erhaltungsgrads • Erhaltung von Alt- und Totholz und damit auch Erhaltung der Fledermaus-Jagd- und -Reproduktionshabitate
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Im NSG „Selterklippen“ außerhalb der Kernzone gelten für die ordnungsgemäße Forstwirtschaft sowohl die Regelungen der NSG-Verordnung als auch des § 11 NWaldLG. Das heißt im besonderen, dass auf Flächen im NSG außerhalb der Kernzone bei der Verjüngung standortgerechte Baumarten verwendet werden müssen und Bäume auf einer zusammenhängenden Fläche bis maximal 0,5 ha entnommen werden dürfen.</p> <p>Als naturschutzfachlich empfohlene Maßnahme (Optimalvariante) sollen aber auch im NSG außerhalb der Kernzone die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (siehe Teilmaßnahme W13) vorrangig gegenüber den in der derzeit gültigen NSG-VO vorgelegten Regelungen umgesetzt werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die NSG-VO veraltet ist, sich nicht am Walderlass orientiert und die FFH-relevanten Belange nicht adäquat abbildet. Um eine dauerhafte Erhaltung der LRT-Flächen zu gewährleisten, ist daher die Beachtung der LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze um so wichtiger, solange die NSG-VO noch nicht novelliert ist. (Hinweis: Im Rahmen der Nutzerabstimmung wurde hierzu Konsens erzielt).</p> <p>Optionalvariante:</p> <p>Als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme ist auch in den Buchenwäldern (LRT 9130) des NSG außerhalb der Kernzone ein dauerhafter Nutzungsverzicht / Prozessschutz möglich. Die Maßnahme dient der natürlichen Entwicklung von naturnahen Waldgesellschaften und damit der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades von Waldlebensraumtypen. Die Nutzungsaufgabe führt auch zur Erhaltung der Fledermaushabitate, wie z.B. des Großen Mausohrs oder der Mopsfledermaus. Falls kein forstlicher Nutzungsverzicht umgesetzt werden kann, siehe Maßnahmebeschreibung oben.</p>
<p>Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar • Nutzung von forstlichen Förderprogrammen
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p>
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

5.1.4.2.4 Maßnahme W04

Flächengröße (ha) 21,5	Kürzel in Karte W04	Teilmaßnahme 4: Forstwirtschaftliche Nutzung auf Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wertbestimmenden Fledermausart Großes Mausohr sowie weiterer Fledermäuse																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																						
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p>EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen k.A. =keine Angaben</p> <p>Anhang IV-Arten/weitere Arten mit Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Rauhautfledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr • Wildkatze • Luchs • Uhu 			Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																				
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																				
Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB																				
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																						
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer/in/Bewirtschaftende 																						
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																							
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • oftmals geringes Bestandesalter (und damit verbundene strukturelle Defizite) 																								
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Population des Großen Mausohrs in einer Größe von mehr als 1000 Individuen im EHG A • Schutz vorhandener Vorkommen von weiteren Fledermausarten (u.a. Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus) Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Alt- und Totholz und damit auch Erhaltung der Fledermaus-Jagd- und Reproduktionshabitate 																								

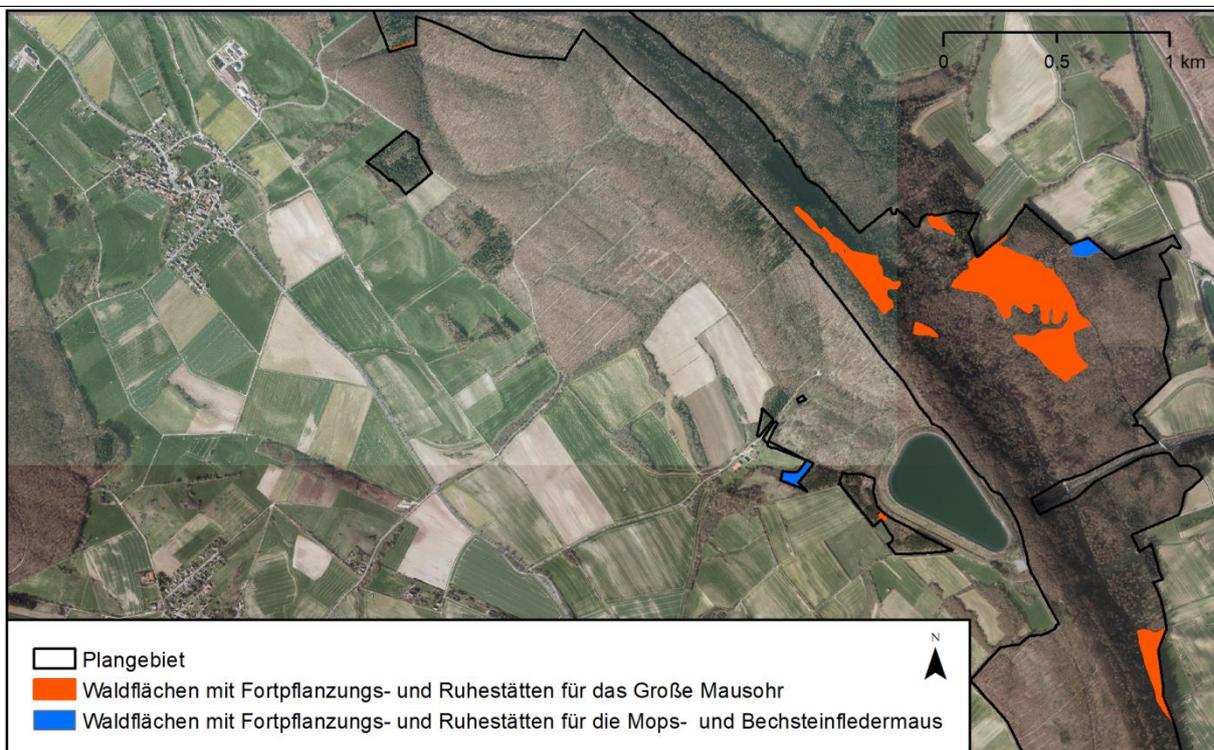
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Auf Waldflächen mit Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (FuR) der wertbestimmenden Fledermausart Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und weiteren Fledermäuse ergeben sich zusätzlich zu den schon bestehenden Regelungen der Verordnungen (siehe W01, W02 und W03) und noch folgende erweiterte Regelungen:

- Es muss ein **Altholzanteil von mindestens 20 %** der Waldfläche pro Eigentümer*in erhalten oder entwickelt werden (auf LRT-Flächen mit EHG A gilt im LSG weiterhin eine Erhaltung eines Altholzanteils von 35%).
- Als **verpflichtende** Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang müssen sich die Habitatbedingungen für das Große Mausohr weiter verbessern. Die ökologischen Ansprüche der Art geben laut Vollzugshinweisen auf den für Fledermäuse ausgewiesenen Waldflächen mit Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten eine Auszeichnung (Sicherung) von Alt- und Totholzgruppen mit mindestens **acht Habitatbäumen**, darunter mindestens fünf Höhlenbäume pro ha vor. Diese Habitatbäume müssen dauerhaft im Bestand bis zum natürlichen Zerfall verbleiben. Falls keine Altholzholzbäume vorhanden sind, müssen auf 5% der Fläche pro Eigentümer*in Habitatbäume entwickelt werden, die dann ebenfalls ab der dritten Durchforstung dauerhaft markiert werden müssen.
- Artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben dabei unberührt.
- Die Holzentnahme und die Pflege auf diesen FuR-Flächen darf in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgen
- Da diese Wiederherstellungsmaßnahme mit zwei Habitatbäumen pro ha und Eigentümer*in über den Ansprüchen der LSG-VO und des Walderlasses liegt (für die Erhaltungsmaßnahme müssen sechs Habitatbäume gesichert werden), kann kein Erschwernisausgleich in Anspruch genommen werden. Zur Umsetzung kommt beispielsweise ein Vertragsabschluss mit den Bewirtschaftern in Betracht.
- Für die Waldflächen mit Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, die für das Große Mausohr ausgewiesen wurden, gilt diese Maßnahme als **verpflichtend** (20,1 ha)
- Für Waldflächen mit Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, die nur für Mops- und Bechsteinfledermäuse ausgewiesen wurden (ohne Überlagerungsflächen mit dem Großen Mausohr), sind nach Walderlass sechs Habitatbäume ausreichend, die Erhaltung oder Entwicklung eines Altholzanteils von 20% (bzw. 35% auf LRT-Flächen mit EHG A) gilt gleichermaßen. Die Umsetzung ist aber im Gegensatz zu den FuR-Flächen für das Große Mausohr als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme **freiwillig** (1,4 ha).



Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar
- Nutzung von Erschwernisausgleich/ forstlichen Förderprogrammen

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen

5.1.4.2.5 *Maßnahme W05*

Flächengröße (ha) 42,3	Kürzel in Karte W05	Teilmaßnahme 5: Dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht/Prozessschutz (LRT 9110, 9130 und 9180*)																																					
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> <tr> <td>9180*</td> <td>A</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																
9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0																																
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																
9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54																																
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C k.A. =keine Angaben</small></p>						Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.												
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																			
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																																			
Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB																																			
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim Eigentümer/in und Bewirtschaftende Kommunen Stiftungen (HI und HOL) 																																		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																					
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Holzeinschlag und dadurch Verlust von Altholz möglich 																																							

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9130
- Weitere Flächenvergrößerung des LRT 9130 durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417
- Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180* im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9180*
- Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen auf Flächen des LRT 9180*

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Natürliche Entwicklung der Bestände
- Erhaltung von Alt- und Totholz und damit auch Erhaltung der Fledermaus-Jagd- und Reproduktionshabitate

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

- Für besonders strukturreiche, naturschutzfachlich wertvolle Bestände im PG wird ein dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht / Prozessschutz empfohlen. Diese Maßnahme sollte vorrangig in den Hang- und Schuttwäldern des LRT 9180* und den eng angrenzenden Buchenwäldern (LRT 9130) in der Kernzone des NSG umgesetzt werden. Aber auch Teilflächen des LRT 9180*, die aus der Kernzone des NSG in das LSG hineinragen, und zwei weitere sehr kleine besonders strukturreiche Flächen im LSG (LRT 9130 [ID 1/153] und die einzige Fläche des LRT 9110 [ID 1/242]) werden für den Nutzungsverzicht vorgeschlagen. Optional sind auch weitere Flächen im Gebiet wünschenswert. Die Maßnahme dient der natürlichen Entwicklung von naturnahen Waldgesellschaften und damit der Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrades von Waldlebensraumtypen. Die Nutzungsaufgabe führt auch zur Erhaltung der Fledermaushabitate, wie z.B. des Großen Mausohrs oder der Mopsfledermaus. Da ein Nutzungsverzicht über die Regelungen der NSG/LSG-VO hinausgeht, gilt diese Maßnahme als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme. Trotzdem sollte sie zumindest für die mit dieser Maßnahme belegten Flächen nach Möglichkeit vorrangig gegenüber der Erhaltungsmaßnahme umgesetzt werden. Wenn für Flächen kein Nutzungsverzicht bewirkt werden kann, sind verpflichtend die Regelungen der NSG/LSG-VO einzuhalten bzw. werden für die Flächen der LRT 9110 und 9130 ansonsten die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (Teilmaßnahme W13) empfohlen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Nutzung von forstlichen Förderprogrammen, ggfs. Flächenankauf

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.6 Maßnahme W06

Flächengröße (ha) 331,7	Kürzel in Karte W06	Teilmaßnahme 6: Einhalten eines Rückegassenabstands von 40 m																																					
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> <tr> <td>9180*</td> <td>A</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																
9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0																																
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																
9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54																																
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Aktuelle Daten: Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad ¹ : Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C																																					
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> Eigentümer/in/Bewirtschaftende 																																		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																					
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Stark aufgelichtete Bestände 																																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)																																							
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des LRT im EHG B, Entwicklung des EHG B (Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben) Erhaltung naturnaher strukturreicher Buchenwälder mit hohen Anteilen an Alt- und Totholz, Habitatbäumen und maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 %, maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%) 																																							
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung des Erhaltungsgrads Schutz der Bodenvegetation 																																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme																																							

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung)

- Es gehört zu den ökologischen Bedürfnissen von Wald-LRT, Bodenverdichtungen zu vermeiden und die Krautschicht intakt zu halten. Um eine Schonung des Waldbodens und der Krautschicht zu gewährleisten, muss daher auf allen Wald-LRT-Flächen im gesamten Plangebiet bei der Holzernte eine Befahrung nur auf permanenten Rückegassen mit einem **Rückegassenabstand** von mindestens **40 m** unabhängig von den divergierenden Regelungen der Schutzgebietsverordnungen eingehalten werden.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar
- Durchführung im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung. Waldeigentümer können Erschwernisausgleich oder ggf. andere Fördermittel beantragen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.7 *Maßnahme W07*

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 7: Nur einzelstammweise Nutzung in Buchenwäldern auch außerhalb der NSG Kernzone (LRT 9130)																					
11,1	W07																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																
		<small>Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C</small>																					
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim • Eigentümer/in und Bewirtschaftende • Kommunen • Stiftungen (HI und HOL) 																		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																					
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Kleinflächige bzw. linienförmige Bestände 																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)																							
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRT im EHG B, Verbesserung des EHG C zu EHG B (Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben). • Erhaltung naturnaher strukturreicher Buchenwälder mit hohen Anteilen an Alt- und Totholz, Habitatbäumen und maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 %, • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%) 																							
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung auch kleinflächiger und linienförmiger, strukturreicher Bestände 																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme																							

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung)

- In bereits strukturreichen Beständen, die aufgrund ihrer Geometrie (geringe Flächengröße oder z. B. linienförmige Bestände) schon sehr stark von Randeffekten betroffen sind, sollte eine ausschließlich einzelstammweise Holznutzung sichergestellt sein. Damit ist eine femel- oder lochhiebbasierte Nutzung abweichend von der LSG-VO und NSG-VO auszuschließen. Dieser Maßnahme werden nur Flächen, die außerhalb der NSG-Kernzone liegen, zugeordnet, da hier die einzelstammweise Nutzung schon verpflichtend umzusetzen ist.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar
- Durchführung im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung. Waldeigentümer können Erschwernisausgleich oder ggf. andere Fördermittel beantragen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.8 *Maßnahme W08*

Flächengröße (ha) 109,7	Kürzel in Karte W08	Teilmaßnahme 8: Mischungsregulierung zugunsten der lebensraumtypischen Baumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)																				
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> </tbody> </table>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹ : Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C			
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹															
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78															
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)																						
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim • Eigentümer/in und Bewirtschaftende • Kommunen • Stiftungen (HI und HOL) 																	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																				
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Teilweise Defizite bei der lebensraum-typischen Baumartenzusammensetzung • Teilweise hoher Anteil von LRT-fremden oder gebietsfremden Baumarten 																						
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRT im EHG B, Entwicklung des EHG B (Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben) • Erhaltung naturnaher strukturreicher Buchenwälder mit hohen Anteilen an Alt- und Totholz, Habitatbäumen und maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baum-artenverteilung • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 %, • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%) Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Anteils typischer Baumarten zur Erhaltung/ zur Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumarten-zusammensetzung 																						
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme																						

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung) <ul style="list-style-type: none">• Vorhandene lebensraumtypische Baumarten sind durch gezielte Entnahme von Bedrängern zu fördern. Die Maßnahme dient der Erhöhung des Anteils typischer Baumarten mit dem Ziel der Erhaltung bzw. der Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung.
Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan <ul style="list-style-type: none">• Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar• Umbau im Rahmen forstlicher Nutzung und damit langfristig und weitgehend kostenneutral. Waldeigentümer können Erschwernisausgleich oder ggf. andere Fördermittel beantragen.
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen

5.1.4.2.9 *Maßnahme W09*

Flächengröße (ha) 22,3	Kürzel in Karte W09	Teilmaßnahme 9: Förderung von (seltenen) Mischbaumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)																				
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> </tbody> </table>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹ : Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C			
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹															
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78															
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile																						
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																				
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim • Eigentümer/in und Bewirtschaftende • Kommunen • Stiftungen (HI und HOL) 																	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																				
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Geringe Diversität der Baumarten 																						
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRT im EHG B, Entwicklung des EHG B (Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben) • Erhaltung naturnaher strukturreicher Buchenwälder mit hohen Anteilen an Alt- und Totholz, Habitatbäumen und maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 %, • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%) 																						
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Anteils seltener Mischbaumarten 																						
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme																						
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung) <ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen der Waldnutzung und -pflege erfolgt eine gezielte Freistellung vorhandener (seltener) Mischbaumarten durch Entnahme von Bedrängern, insbesondere in Mischbeständen mit Schattbaumarten wie Rot-Buche. Seltene Mischbaumarten sind im Gebiet z.B. Stiel-Eiche und Eisbeere. 																						

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar• Umbau im Rahmen forstlicher Nutzung und damit langfristig und weitgehend kostenneutral. Waldeigentümer können Erschwernisausgleich oder ggf. andere Fördermittel beantragen. |
|---|

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
--

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.10 *Maßnahme W10*

Flächengröße (ha) 32,9	Kürzel in Karte W10	Teilmaßnahme 10: Förderung des Zwischen- und Unterstandes aus lebensraumtypischen Baumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)																					
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																					
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C</p>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim • Eigentümer/in und Bewirtschaftende • Kommunen • Stiftungen (HI und HOL) 																		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																					
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Defizite bei den Strukturen (vertikale Bestandsstruktur, Vorhandensein verschiedener Waldentwicklungsphasen) 																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)																							
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRT im EHG B, Entwicklung des EHG B (Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben) • Erhaltung naturnaher strukturreicher Buchenwälder mit hohen Anteilen an Alt- und Totholz, Habitatbäumen und maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 % • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%) 																							
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Bestandsstrukturen 																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme																							

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahendarstellung)

- Der vorhandene Unter- und Zwischenstand aus lebensraumtypischen Baumarten ist im Zuge von Holzernte- und Pflegemaßnahmen durch ungleichmäßige (femelartige) Auflichtung zu fördern. Ziel ist die Verbesserung der vertikalen Bestandesstruktur und langfristig die Gewährleistung des Vorhandenseins verschiedener Waldentwicklungsphasen auf der Fläche.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar
- Durchführung im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung. Waldeigentümer können Erschwernisausgleich oder ggf. andere Fördermittel beantragen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.11 Maßnahme W11

Flächengröße (ha) 17,1	Kürzel in Karte W11	Teilmaßnahme 11: Entnahme gesellschaftsfremder/ nichtheimischer Baumarten in Buchenwäldern (LRT 9130)																				
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> </tbody> </table>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹ : Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C			
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹															
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78															
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)																						
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim • Eigentümer/in und Bewirtschaftende • Kommunen • Stiftungen (HI und HOL) 																				
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																					
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten 																						
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRT im EHG B, Entwicklung des EHG B (Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben) • Erhaltung naturnaher strukturreicher Buchenwälder mit hohen Anteilen an Alt- und Totholz, Habitatbäumen und maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 % • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (mind. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z.B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%) 																						
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung des Anteils der gesellschaftsfremden/ nichtheimischen Baumarten zugunsten von LRT-Baumarten 																						
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme																						

<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung)</p> <ul style="list-style-type: none">• Gesellschaftsfremde Baumarten sind im Zuge von Holzernte- und Pflegemaßnahmen sukzessive zu entnehmen, bevor sie die vorhandenen standortheimischen Baumarten nachhaltig in ihrer Entwicklung beeinträchtigen oder sich natürlich (wieder-)verjüngen können. Ziel ist die Erhaltung bzw. die Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung.• Bei dieser Maßnahme erfolgte eine Abstufung in zwei Kategorien:<ul style="list-style-type: none">a) Auf bereits bestehenden LRT-Flächen mit einem Anteil von LRT-fremden Baumarten von >10% ist diese Maßnahme als Erhaltungsmaßnahme zu werten, da die Beeinträchtigung als stark einzustufen istb) Auf LRT-Entwicklungsflächen und Flächen mit Anteilen von LRT-fremden Baumarten von <10% gilt diese Maßnahme als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme, da die Beeinträchtigung geringer einzustufen ist
<p>Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none">• Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar• Umbau im Rahmen forstlicher Nutzung und damit langfristig und weitgehend kostenneutral. Waldeigentümer können Erschwernisausgleich oder ggf. andere Fördermittel beantragen.
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p>
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

5.1.4.2.12 *Maßnahme W12*

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 12: Belassen von Altbäumen zur Sicherung eines ausreichenden Altholzanteils (LRT 9110, 9130, 9180*)																																					
310,7	W12																																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																																					
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> <tr> <td>9180*</td> <td>A</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C</p>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																
9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0																																
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																
9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54																																
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend																																							
<input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile																																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																					
<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)																																							
Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente			Maßnahmenträger																																			
<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			<input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWK <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim • Eigentümer/in und Bewirtschaftende • Kommunen • Stiftungen (HI und HOL) 																																			
Priorität	Finanzierung																																						
<input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																						
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen																																							
<ul style="list-style-type: none"> • Stark aufgelichtete Bestände 																																							

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9130
- Weitere Flächenvergrößerung des LRT 9130 durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417
- Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180* im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha
- Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG
- Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9180*
- Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen auf Flächen des LRT 9180*

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Gewährleistung eines ausreichenden Anteils an Altholz und Biotopbäumen
- Erhaltung des Naturverjüngungspotenzials zur Wiederbestockung der Flächen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

- In bereits stark aufgelichteten Beständen (durch biotische und abiotische Schadereignisse und/oder starke Holznutzung) sind die oftmals wenigen noch verbliebenen Altbäume (Überhälter) konsequent zu erhalten und zunächst von einer weiteren Nutzung auszuschließen. Ziel ist die Gewährleistung eines ausreichenden Anteils an Altholz und Biotopbäumen, sowie teilweise auch die Erhaltung des Naturverjüngungspotenzials zur Wiederbestockung von Flächen ohne bereits vorhandene Verjüngung. Für die Flächen des LRT 9180* gilt diese Maßnahme für den Fall, dass Prozessschutz nicht umgesetzt werden kann.
- Bei dieser Maßnahme erfolgte eine Abstufung in zwei Kategorien:
 - a) Flächen bei denen die Maßnahme als Erhaltungsmaßnahme für den LRT erforderlich ist
 - b) Flächen bei denen diese Maßnahme als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme empfohlen wird

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar
- Waldeigentümer können Erschwerenausgleich oder ggf. andere Fördermittel beantragen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.2.13 Maßnahme W13

Flächengröße (ha) 292,9	Kürzel in Karte W13	Teilmaßnahme 13: Beachtung der LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze für Buchenwälder (LRT 9110 und 9130)																																																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netz-zusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																																																	
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad; SDB = Standarddatenbogen ¹: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C k.A. =keine Angaben</small></p> <p>Anhang IV-Arten/weitere Arten mit Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Rauhaufledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr • Wildkatze • Luchs • Uhu 						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																												
9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0																																												
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																												
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																															
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																																															
Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB																																															
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																																															
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Station Solling-Vogler und Hildesheim • Eigentümer/in und Bewirtschaftende • Kommunen • Stiftungen (HI und HOL) 																																																	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																																		

<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> oftmals geringes Bestandesalter (und damit verbundene strukturelle Defizite) 	
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des LRT 9130-Vorkommens im PG auf einer Flächengröße von mindestens 291,3 ha und davon auf mindestens 64,6 ha eines günstigen Erhaltungsgrades B und Erhaltung der Einzelfläche des LRT 9110 (0,07 ha) im EHG B Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 226,7 ha im PG Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9130 Weitere Flächenvergrößerung des LRT 9130 durch die Aufwertung/Entwicklung von 4 Entwicklungsflächen mit insgesamt 1,5 ha: ID 163, 250, 278, 417 Erhaltung der Gesamtfläche des gemeldeten Vorkommens des LRT 9180*im PG in einer Größe von 37,3 ha und eines hervorragenden Erhaltungsgrades A auf einer Fläche von 17,3 ha Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrades durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 20 ha im PG Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz auf Flächen des LRT 9180* Erhöhung der Anzahl an lebenden Habitatbäumen auf Flächen des LRT 9180* <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung des Erhaltungsgrads Erhaltung von Alt- und Totholz und damit auch Erhaltung der Fledermaus-Jagd- und Reproduktionshabitate 	
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung) Zusätzlich zu den Regeln der Verordnungen (LSG- und NSG) wurden LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze formuliert, deren Beachtung zur dauerhaften Erhaltung der LRT-Flächen führt. Die Beachtung dieser Behandlungsgrundsätze erhalten auch die Habitate der Fledermäuse, wie z.B. des Großen Mausohrs oder der Mopsfledermaus. Die Behandlungsgrundsätze, die dabei über die Erfordernisse der VO hinausgehen, gelten als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme. Trotzdem sollten diese nach Möglichkeit vorrangig gegenüber den in der LSG-/NSG-VO vorgelegten Mindestanforderungen umgesetzt werden, um eine dauerhafte Erhaltung der LRT-Flächen zu gewährleisten.</p>	
<p>Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrades der Wald-LRT 9110 & 9130</p>	
<p>Erhaltung der Struktur im Rahmen der Nutzung</p>	
<p>Waldbild / Bestandesstrukturen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Einzelstamm- bis gruppenweise Nutzung/Verjüngung (Femelhieb- oder Lochhieb) Keine Schirmschläge oder sonstigen schlagweisen Endnutzungen, da selbige das Waldinnenklima stark verändern, die weitere Austrocknung des Waldbodens befördern und auch starke Trockenschäden an den noch verbleibenden und durch lange Dürreperioden bereits vorgeschädigten Buchen bewirken (zusätzlicher Trockenstress). Derartige starke Auflichtungen sollten daher weitestgehend vermieden oder stark reduziert werden und die Nutzung nur noch auf eine einzelstamm- und gruppenweise Entnahme begrenzt werden, um die verbleibenden Bestände zu erhalten Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen (Pionier- und Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, Altersphase), Ausnahme: reine Altholzbestände (Altersphase/Gruppe 3) <p><u>Definition der Nutzungsgröße:</u> <u>Femelhieb:</u> Entnahme in Gruppen (Fläche von 10 m -20 m Durchmesser) bis Horsten (20 m – 40 m Durchmesser) (MU & ML Niedersachsen 2019) <u>Definition Altholz/Altersphase:</u> Starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD ≥ 50 cm oder Alter >100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren)</p> <ul style="list-style-type: none"> Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Altersphase von/auf mind. 20 % (auf A-Flächen 35%) durch Festlegung von Zieldurchmessern (RBU, EI, GES > 50 cm) In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume und hohe Zieldurchmesser (diese variierend in Abhängigkeit vom Standort), soweit wirtschaftlich vertretbar

	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit hoher Bedeutung als Habitate gefährdeter Insekten- und Vogelarten (v. a. Zitter-Pappel, Sal-Weide, Eiche, Schlehe, Weißdorn).
Habitat- und Altbäume	<ul style="list-style-type: none"> Belassen von mind. 3 Stück/ha lebenden Altholzbäumen (auf A-Flächen 6 Stück/ha), dauerhaft als Habitatbäume markiert, bis zum natürlichen Zerfall, vorrangig in stabilen Gruppen (Altholzinseln) bei Fehlen von Altholzbäumen ab der dritten Durchforstung dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) auf 5 % der LRT-Fläche Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen <p>Bei Gefährdung der Verkehrssicherheit durch Habitatbäume: nach Möglichkeit nur Äste entfernen bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten (Hochstubben)</p> <p><u>Definition Habitatbaum:</u></p> <p>a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 44 BNatSchG) sowie</p> <p>b) Altbäume ab 80 cm BHD (Bu, Ei, ALH, Weide, Schwarz-Pappel) bzw. 40 cm BHD (andere Baumarten) [ggf. geringere Werte auf extremen Standorten]; sonstige alte Bäume mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z.B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene heimische Baumarten) bzw. mit besonderen Strukturen (Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit Faulstellen, Pilzkonsolen, Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Ersatzkronen, Blitzzinnen, gesplitterten Stämmen, Zwieselabbrüchen etc.).</p> <p>Als Habitatbäume im Sinne der Schwellenwerte sollen i.d.R. nur typische Baumarten des LRT (s.u.) gewertet werden, nicht z.B. standortfremde Nadelbäume in Laubwald-LRT*.</p> <p>* Die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäume aus Gründen des Artenschutzes ist ein anderer Gesichtspunkt, der bei Baumarten, die nicht zum typischen Inventar des LRT gehören, von dessen Erhaltungsgrad unabhängig zu sehen ist.</p>
Totholz	<ul style="list-style-type: none"> Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: mind. 2 Stück/ha (bei A-Flächen 3 Stück/ha) <p><u>Definition starkes Totholz:</u></p> <p>seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten ab 30 cm) und Höhe bzw. Länge ab 3 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende), auch liegende Kronenteile mit Starkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> Achtung: Sofern aus Gründen der Arbeitssicherheit oder Verkehrssicherungspflicht an einzelnen Stellen stehendes Totholz nicht erhalten werden kann, muss dieser Verlust an anderer Stelle ausgeglichen werden. Bei bedeutenden Uraltbäumen ist einem Rückschnitt der Krone gegenüber der Beseitigung des ganzen Baumes der Vorzug zu geben.
Einbringen von Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung/Saat lebensraumtypischer Hauptbaumarten auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche
(Baum-)Artenwahl	
Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung: mit Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) als Hauptbaumart und den Nebenbaumarten Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) und Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung* * Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥ 50 % in Buchen-Eichen-Mischwäldern Buchen-Anteil von ≥ 25 % in der 1. Baum-schicht (B1) sichern Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten (Haupt- und Begleitbaumarten) ≥ 80 % erhalten Förderung seltener Begleitbaumarten (z. B. Elsbeere, Berg-Ulme, Feld-Ahorn) Dauerhafte Begrenzung nichtheimischer bzw. nicht standortgerechter Gehölzarten (z. B. Fichte, Schwarz-Kiefer, Lärche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen auf ≤ 10 % – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung)

Erschließung/ Waldbauliche Pflegemaßnahmen	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Bodenbearbeitung ohne Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen ist eine zur Einleitung der natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung
	<ul style="list-style-type: none"> Bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten: <ol style="list-style-type: none"> Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z. B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe. Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 40 m*) kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen! Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit) * 40 m Rückegassenabstand auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen
Wege	<ul style="list-style-type: none"> Instandsetzung bestehender Wege nur nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter
	<ul style="list-style-type: none"> Kein Neu- oder Ausbau von Wegen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
Sonstige Regelungen	
Jagd	<ul style="list-style-type: none"> Schalenwilddichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich ist
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anlage von Kirtungen auf LRT-Flächen
Bodenverbesserung	<ul style="list-style-type: none"> Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! <u>Puffer berücksichtigen!</u>) Keine Ablagerung von pflanzlichen Abfällen und sonstigen Materialien auf der LRT-Fläche und in deren Randbereichen
Forstschutz/Biozide	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden
Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan	
<ul style="list-style-type: none"> Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar Nutzung von forstlichen Förderprogrammen/Erschwernisausgleich 	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle	
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen	
Anmerkungen	

5.1.4.3 Administrative Maßnahmen

5.1.4.3.1 Maßnahme A01

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1: Systematische Erfassung von Tierpopulationen der FFH-RL Anhang II und Anhang IV																							
gesamtes Gebiet	A01																								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td></td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A</td> <td>k.A</td> <td>k.A</td> </tr> </tbody> </table>				Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D		1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A	k.A	k.A
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																					
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																					
Mopsfledermaus	D		1-5	Mind. SDB																					
Bechsteinfledermaus	D	k.A	k.A	k.A																					
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen k.A. = keine Angaben weitere Anhang-II-Art: <ul style="list-style-type: none"> Teichfledermaus Anhang-IV-Arten/weitere Arten mit Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> Breitflügel-Fledermaus Große Bartfledermaus Wasserfledermaus Kleine Bartfledermaus Fransenfledermaus Rauhautfledermaus Zwergfledermaus Braunes Langohr Graues Langohr Wildkatze Luchs Uhu 																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																							
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen																							
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																								
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Datenlage veraltet und/oder rudimentär (nicht für das gesamte Gebiet vorhanden) Es sind keine Habitate für die aufgeführten Arten abgegrenzt und es liegen keine Bewertungen nach BfN-Schema vor 																									

<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none">• Schutz und Erhaltung der Arten durch die Erfassung bewertbarer Basisdaten• Kontrolle der Vorkommen auf mögliche Fehlentwicklungen, was wiederum aktuellen Handlungsbedarf aufdeckt und für eine gezielte, flächenbezogene Maßnahmenplanung und -umsetzung sowie Erfolgskontrolle unerlässlich ist
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <ul style="list-style-type: none">• Es sind detaillierte systematische Erfassungen zu Anhang-II- und IV-Tierarten nach den landesweit verbindlichen Methodenvorgaben vorzunehmen. Dazu müssen Habitate im Gebiet abgegrenzt und nach BfN-Schema bewertet werden.<ul style="list-style-type: none">• Für das Große Mausohr als signifikante Anhang-II-Art sind die systematischen Erfassungen (einschließlich Wiederholungserfassungen turnusmäßig alle 6 Jahre) als Erhaltungsmaßnahme verpflichtend.• Für die Mopsfledermaus und die Bechsteinfledermaus als nicht-signifikante Anhang-II-Arten sowie alle anderen Anhang-II- und Anhang IV-Arten sind die systematischen Erfassungen (einschließlich Wiederholungserfassungen alle 6 Jahre) als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zu werten (freiwillig).
<p>Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none">• Kosten je nach Artengruppe verschieden (etwa 20.000 € Netto über alle Arten/-gruppen)• Erfassungen jeder vorkommenden Art möglichst alle 6 Jahre wiederholen (Integration in das landesweite Monitoring der jeweiligen Anhangsarten)
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p>
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

5.1.4.3.2 Maßnahme A02

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 2: Systematische Ersterfassung der Höhlen (LRT 8310) sowie Prüfung der Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier																							
gesamtes Gebiet	A02																								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																							
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8310</td> <td>C</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>8 Höhlen</td> <td>B</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	8310	C	k.A.	k.A.	k.A.	8 Höhlen	B	k.A.		
		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																
8310	C	k.A.	k.A.	k.A.	8 Höhlen	B	k.A.																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td></td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table>						Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D		1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																					
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																					
Mopsfledermaus	D		1-5	Mind. SDB																					
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																					
		Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad; SDB = Standarddatenbogen ¹ : Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C k.A. =keine Angaben																							
		weitere Anhang-II-Art: Teichfledermaus																							
		Anhang-IV-Arten: <ul style="list-style-type: none"> • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Rauhautfledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr 																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																							
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e.V. und die zuständigen Fledermaus-Regionalbetreuer 																				
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																							
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Datenlage unvollständig • Es liegen keine Bewertungen nach BfN-Schema vor 																									

<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der 8 Höhlen in günstigem Erhaltungsgrad B <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung bewertbarer Basisdaten
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung)</p> <p>Als verpflichtende Erhaltungsmaßnahme sind detaillierte systematische Ersterfassungen aller acht bekannten LRT-relevanten Höhlen vorzunehmen. Für diese muss der Erhaltungsgrad des LRT 8310 nach den Kartierhinweisen ermittelt und zusätzlich ggf. ein Habitat für Fledermäuse abgegrenzt und nach BfN-Schema bewertet werden. Zudem sollte geprüft werden, ob der LRT-8310-Status auch auf weitere, nicht im Netzzusammenhang genannte Höhlen zutrifft (z.B. Siebenkammersteinhöhle), in diesem Falle müssten die neu als LRT/und oder Habitat eingestuften Höhlen ebenfalls vollständig nach den gültigen Kartierhinweisen des LRT bzw. BfN-Schema für die Anhang-II-Arten erfasst werden. Bevor die Erfassungen stattfinden, empfiehlt sich eine Rücksprache mit der Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e.V. und den ehrenamtlichen Fledermausbetreuer*innen. Der Handlungsbedarf, der sich erst aus den Ersterfassungen ergibt, muss höhlenspezifisch dargestellt werden, was ggf. eine Notwendigkeit zu</p> <ul style="list-style-type: none"> • einer Optimierung der Winterquartiere (z.B. durch Wartung und Kontrolle der Eingangsbereiche, ob diese weiterhin passierbar für Fledermäuse sind, falls nicht sind Maßnahmen wie z.B. ein Freischneiden von Aufwuchs, Reparieren von Gittern oder ein Entfernen von Geröllverschüttungen/Abfällen/Schlagabraum/ Windwurf zu veranlassen) • einem fledermausgerechten Verschluss bzw. Sicherung von Winterquartiereingängen • der Eröffnung und Sicherung potenziell geeigneter verschütteter/vermauerter Stollen als Winterquartier <p>nach sich zieht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als weitere zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (freiwillig) wird für alle Fledermausarten eine Untersuchung aller Höhlen mit potenzieller Eignung als Fledermaus-Winterquartier auf Nutzung als solche empfohlen. Hierzu sollten Winterkontrollen in Abstimmung mit den zuständigen Fledermaus-Regionalbetreuer*innen erfolgen. Dabei sind die gängigen Vorsichtsmaßnahmen (Störungsminimierung, Einsatz weniger Personen etc.), Methoden und Standards einzuhalten.
<p>Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Ersterfassung Höhlen: ca. 10.000 €</p>
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p>
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

5.1.4.3.3 Maßnahme A03

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 3: Jagdhabitatverbesserung für das Große Mausohr													
25 km Radius zwischen Gebiet und Wochenstuben	A03														
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)													
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> </tbody> </table> <p>EHG = Erhaltungsgrad, SDB = Standarddatenbogen</p>				Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz											
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB											
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile													
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen													
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich														
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Minimierungen der Nahrungsgrundlage durch großflächigen Hiebsmaßnahmen in Wäldern, Umbruch von landwirtschaftlich genutzten extensiven Mähweiden, sowie dem verstärkten Einsatz von Pestiziden im Jagdgebiet Verlust oder Störungen der Wochenstuben, Winterquartiere oder der zur Paarungszeit genutzten Höhlenbäume 															
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)															
<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Jagdbedingungen durch Erhaltung und Entwicklung von extensiven Mähwiesen und Weiden im zwischen dem PG und den bekannten Wochenstuben im 25 km Umkreis Verringerung des Pestizideinsatzes im zwischen dem PG und den bekannten Wochenstuben im 25 km Umkreis Verbesserung der Vernetzung der Wochenstuben im zwischen dem PG und den bekannten Wochenstuben im 25 km Umkreis 															
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Jagdbedingungen Verbesserung der Leitstrukturen oder Querungshilfen an Straßen 															
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme															

<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung)</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Vernetzung zwischen den Wochenstuben des Großen Mausohrs im Radius von etwa 25 km und dem waldbestockten Plangebiet sowie eine Aufwertung der Jagdhabitats in diesem Radius ist erforderlich. Dazu sind verschiedene Maßnahmen nötig, wie z.B. die Verbesserung/Wiederherstellung oder Entwicklung von Fledermaus-Leitstrukturen im Offenland zwischen den Quartieren und dem FFH-Gebiet, die Anlage von Querungshilfen an kollisionsgefährdenden Konfliktpunkten an stark befahrenen Straßen sowie die Entwicklung/Wiederherstellung von extensiv bewirtschafteten Grünländern zur quantitativen Mehrung und/oder Aufwertung von Jagdhabitats. Da diese Maßnahmen Flächen außerhalb des FFH-Gebietes bzw. des untersuchten Plangebietes betreffen, sind seitens der Planverfasser derzeit keine genauen Verortungen der Maßnahmeflächen sowie keine Detaillierung des Maßnahme-Umfangs möglich. Hierzu sind somit vorerst Kartierungen sowie Telemetriestudien des Großen Mausohrs in diesem bewussten Radius von etwa 25 km durchzuführen, welche Daten zu den genauen Wechselbeziehungen und auch möglichen Konfliktbereichen generieren. Zur Mehrung von Jagdhabitats im Offenland sind Mähwiesen und Weiden mit Entwicklungspotenzial zu identifizieren. Um diese zu entwickeln bzw. zu verbessern, muss eine Umstellung auf eine extensive Bewirtschaftung, vorzugsweise ohne jeglichen Einsatz von Pestiziden erfolgen.
<p>Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none">• Telemetriestudien etwa 20.000 € Netto
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p>
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

5.1.4.3.4 Maßnahme A04

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 4: Markierung von zusätzlichen Habitatbäumen																																																									
gesamtes Gebiet	A04																																																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 Bestand sowie Anhang)																																																									
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>A</td> <td>1001-10.000</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Mopsfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>1-5</td> <td>Mind. SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>D</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table>				Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB	Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB	Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.¹</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> <td>0,07</td> <td>B</td> <td>0/100/0</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>A</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> <td>291,3</td> <td>C</td> <td>0/22/78</td> </tr> <tr> <td>9180*</td> <td>A</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> <td>37,3</td> <td>B</td> <td>46/0/54</td> </tr> </tbody> </table>		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹	9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0	9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78	9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																																							
Großes Mausohr	1	A	1001-10.000	Mind. SDB																																																							
Mopsfledermaus	D	k.A.	1-5	Mind. SDB																																																							
Bechsteinfledermaus	D	k.A.	k.A.	k.A.																																																							
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt. ¹	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref. ¹																																																				
9110	B	0,07	B	0/100/0	0,07	B	0/100/0																																																				
9130	A	291,3	C	0/22/78	291,3	C	0/22/78																																																				
9180*	A	37,3	B	46/0/54	37,3	B	46/0/54																																																				
		Aktuelle Daten (akt.): Aktualisierungskartierung 2021 = Referenzdaten (Ref); EHG = Erhaltungsgrad; SDB = Standarddatenbogen ¹ : Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C k.A. = keine Angaben																																																									
		Anhang-IV-Arten/weitere Arten mit Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus • Breitflügelfledermaus • Große Bartfledermaus • Wasserfledermaus • Kleine Bartfledermaus • Fransenfledermaus • Rauhaufledermaus • Zwergfledermaus • Braunes Langohr • Graues Langohr 																																																									
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																									
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen																																																						
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																																									
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bisher keine Dokumentation/Registrierung der Habitatbäume 																																																											

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <ul style="list-style-type: none">• Erhaltung der Population des Großen Mausohrs in einer Größe von mehr als 1.000 Individuen im EHG A• Schutz vorhandener Vorkommen von weiteren Fledermausarten (u.a. Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus)• Erhaltung einer wichtigen Komponente der Habitatstrukturen von Wald-LRT (LRT 9110, 9130 und 9180*) Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none">• Erhaltung von Alt- und späterem Totholz und damit auch Erhaltung der Fledermaus-Jagd- und Reproduktionshabitate
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung) <p>Da es bisher keine behördliche Dokumentation/Registrierung der Habitatbäume im Gebiet gibt, wird eine vollständige Erfassung, Markierung und Sicherung aller Habitatbäume im Plangebiet als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme empfohlen. Eine eindeutige Markierung der Habitatbäume gilt als zusätzlicher Schutz für selbige, da diese Information auch für die Forstbediensteten im Zuge der Waldbewirtschaftung wichtig ist. Die Erhaltung der Habitatbäume ist insbesondere für die im Gebiet vorkommenden Fledermausarten von Bedeutung. Auch wäre eine einheitliche Vorgehensweise bei der Markierung der Habitatbäume für zukünftige Kontrollen für den Erhalt von Fördergeldern sinnvoll. Die Markierung soll in Abstimmung der Eigentümer mit der Naturschutz- und Forstverwaltung erfolgen. Die Regelungen zu Markierungen von Habitatbäumen durch die Eigentümer im PG im Rahmen der geltenden Verordnungen bleiben hiervon unberührt.</p>
Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan Kostenumfang derzeit nicht abschätzbar, abhängig vom Flächenumfang und Kooperation der Eigentümer
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen

5.1.4.3.5 Maßnahme A05

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 5: Kartierung von wertgebenden Vögeln (Uhu, Schwarzstorch, Rotmilan) sowie Einrichtung von Schutzzonen um ihre Brutplätze/Nester/Horstbäume	
gesamtes Gebiet	A05		
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)	
<input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Anhang-I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie: <ul style="list-style-type: none"> • Uhu • Schwarzstorch • Rotmilan 	
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend			
<input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile	
<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)			
Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger	
<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen	
Priorität		Finanzierung	
<input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		<input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen			
<ul style="list-style-type: none"> • Bisher keine Dokumentation/Registrierung der Brutplätze 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)			
Schutz vorhandener Vorkommen durch Sicherung der Brutplätze			
Konkretes Ziel der Maßnahme			
<ul style="list-style-type: none"> • Störungsminimierung bei forstlichen Arbeiten/Jagd zur Brutzeit 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile			
Konkretes Ziel der Maßnahme			
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)			
Auf Grund der mangelhaften Datengrundlage müssen vorab Kartierungen der drei für das Gebiet relevanten, Großvogelarten Uhu, Schwarzstorch und Rotmilan durchgeführt werden. Wenn die störungsempfindlichen Arten mit Brut-/ Horst- oder Nestbäumen im Gebiet nachgewiesen werden, sollten sowohl bei der forstlichen Bewirtschaftung als auch bei der Jagd die Brutzeiten berücksichtigt und Abstände zu ihren Brutplätzen/ Horst- / Nestbäumen eingehalten werden. Das heißt, es müssen um den Brutplatz/ das Nest/den Horst ganzjährige Schutzzonen von 200 m eingerichtet werden. Während der Brutzeit muss die Schutzzone erweitert werden und einen Umkreis von mind. 300 m betragen.			

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• pro Art ca. 2.100, Euro für Recherche zu Brutplätzen sowie Kartierungsgängen zu Horstplätzen, Nestbau, Balz und Nahrungsflügen und Horstkontrollen |
|--|

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
--

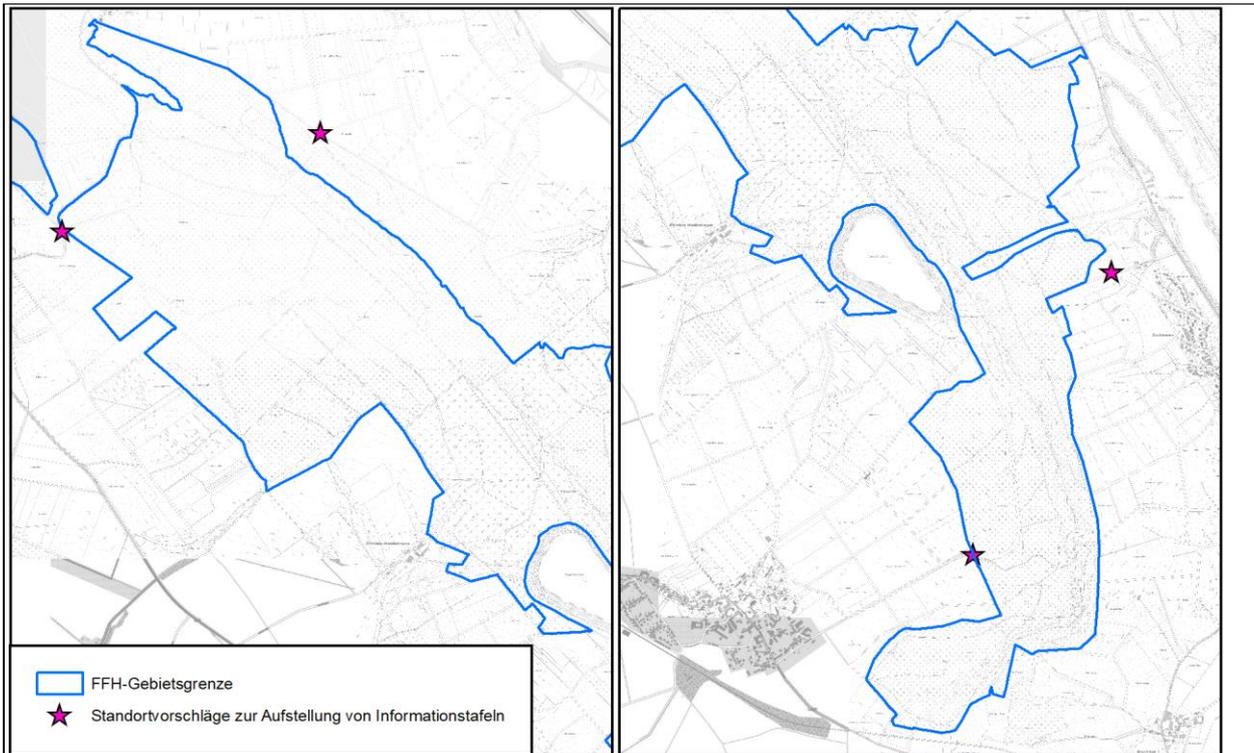
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

5.1.4.3.6 *Maßnahme A06*

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 6: FFH-gerechte Beschilderung	
Vier Standorte	A06		
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang) <ul style="list-style-type: none"> • 	
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen Region Leinebergland e.V.	
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich		
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bisher keine Beschilderung zum FFH-Gebiet vorhanden, Bedeutung des Gebietes für die Naherholung/Tourismus und Freizeitnutzung 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) Konkretes Ziel der Maßnahme			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme Information und Sensibilisierung der Bevölkerung für die im Gebiet vorkommenden FFH-Schutzgüter			
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung) Das FFH-Gebiet hat eine Bedeutung für die Naherholung und den Tourismus. Um Konflikte zwischen dem Tourismus und den FFH-Schutzgütern zu vermeiden, sind, neben den Regelungen in der NSG- und LSG Verordnung, verschiedene administrative Maßnahmen notwendig.			
<u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellung von Infotafeln, v. a. an den „Eingängen“ des Gebietes oder den Hauptwegen, mit Informationen über die wertgebenden Arten, die Bedeutung des Gebietes und die im Gebiet geltenden Regeln (vier Standortvorschläge siehe Abbildung, alternative Standorte nach Maßgabe der UNB) 			



Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Inhaltliche Konzeption 500 Euro, Layout/Grafikdesign 500 Euro, Metallaufsteller ca. 150 Euro und Tafeldruck ca. 65 Euro pro Tafel (variabel je nach Größe und Art), Aufbau vor Ort 300 Euro

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Anmerkungen

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

Zuständig für die Umsetzung der Maßnahmen sind primär die Unteren Naturschutzbehörden (UNB) der Landkreise Northeim, Hildesheim und Holzminden¹. Neben dem Vollzug der geltenden Schutzgebietsverordnung stehen der UNB folgende Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung (BURCKHARDT 2016):

- Überführung besonders bedeutender und/oder maßnahmerelevanter Flächen in den Besitz der öffentlichen Hand, ggf. Naturschutzverbände (Flächenerwerb)
- In Einzelfällen Gestattungsverträge mit Flächeneigentümern,
- Vertragsnaturschutz mit Nutzern/Bewirtschaftern,
- Besucherlenkungskonzepte (v. a. in Gebieten mit sehr störungsempfindlichen Arten/LRT),
- Naturschutzförderprogramme des Landes, des Bundes oder der EU (z. B. Chance Natur, LIFE+, Klimaangepasstes Waldmanagement),
- Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 15 Abs. 3 NAGBNatSchG und Lenkung von Kompensationsmaßnahmen und Ersatzgeldern im Rahmen der Eingriffsregelung

Ein Großteil der Fläche des Plangebietes befindet sich im Besitz von Forstgenossenschaften. Zur Kompensation des Mehraufwandes bei der Bewirtschaftung können Regelungen des Förderprogramms „Erschwernisausgleich Wald“ (EA-Wald) dienen. Dies ist bisher allerdings nur für Flächen im LSG „Selter und Nollenberg“ möglich, da die LSG-VO auf dem Walderlass basiert, was Voraussetzung für eine Förderung darstellt. Eine Erneuerung der NSG-Verordnung ist daher von den jeweiligen Verordnungsgebern zu prüfen.

Im Rahmen der Managementplanung fand auch ein Austausch mit den Eigentümern und Nutzern statt (vgl. Kapitel 1.3). Hierzu wurden u.a. auch die Forstgenossenschaften und privaten Waldeigentümer mit Besitz im Gebiet eingeladen. Neben Fragen rund um den „Erschwernisausgleich Wald“ wurde im Rahmen der Nutzerabstimmung zudem angemerkt, dass für einige Forstgenossenschaften mit Waldbeständen im Gebiet die Nutzung des Förderprogramms „Klimaangepasstes Waldmanagement“ des Bundes geplant ist. Hierbei wurde auch die Überlegung geäußert, Flächen in den Schlucht- und Hangmischwäldern des LRT 9180* in der NSG-Kernzone aus der Nutzung zu nehmen, da diese Förderung als Bedingung für Waldbesitzer mit einem Waldeigentum über 100 ha ohnehin eine natürliche Waldentwicklung auf 5% der Fläche vorschreibt. Aber auch Waldbesitzer mit kleineren Eigentumsflächen (< 100 ha) können durch die freiwillige Nutzungsaufgabe höhere Fördersummen erzielen. Insgesamt waren die Waldeigentümer den vorgestellten Maßnahmen des Managementplans gegenüber sehr aufgeschlossen und hatten keine größeren Einwände die Maßnahmen betreffend.

Der Finanzmittelbedarf der Maßnahmen wird in den einzelnen Maßnahmenblättern angegeben. Bei den Maßnahmen handelt es sich überwiegend um eine Natura-2000-verträgliche Nutzung, in deren Rahmen Erlöse generiert werden können. Eine belastbare Angabe der Gesamtkosten für die Managementplanung ist nicht möglich, da viele Maßnahmen in mehrjährigen Abständen oder mit wechselnden jährlichen Flächenumfängen stattfinden.

¹ Die Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt der Personal- und Flächenverfügbarkeit sowie ausreichender Finanzierungsmöglichkeiten. Bei diesem Maßnahmenplan handelt es sich um ein fortzuschreibendes Dokument, welcher an neue Erkenntnisse anzupassen ist.

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Der Managementplan wurde mit seinen Zielen und Maßnahmen so verfasst, dass seine Inhalte auch mittel- bis langfristig Gültigkeit behalten. Er ist fortzuschreiben, sobald die Daten der Basiserfassung (LRT und Arten!), das Zielszenario, die flächenscharfen Ziele und/oder die Maßnahmen überarbeitungsbedürftig sind.

Fortschreibung der Basisdaten

Um die Basiserfassung aktuell zu halten und an die Dynamik der Gebietsentwicklung und –pflege anzupassen, sollte diese mittelfristig und vor allem vollflächig wiederholt werden, zumal schon jetzt diverse Unstimmigkeiten bei der LRT-Bewertung einzelner Teilparameter festgestellt wurden, die im Zuge einer Folgeerfassung korrigiert werden müssten. Dies betrifft insbesondere die Bewertung des Artinventars beim LRT 8210 sowie die Bewertung der Beeinträchtigungen beim LRT 9130 und LRT 9180*. Außerdem wurden im Zuge des Planungsbeginns 2021 keine neuen LRT-Flächen ausgewiesen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass sich aktuell im PG zahlreiche weitere Flächen finden, welche entweder als Entwicklungsfläche für den LRT 9130 geeignet sind oder sogar schon jetzt die Voraussetzungen für eine Ausweisung als LRT erfüllen, insbesondere im Bereich abgängiger Fichten- und Eschenbestände.

Kurzfristig sind zudem detaillierte systematische Erfassungen zum LRT 8310 und zu den Anhang-II und IV-Tierarten (wie z.B. Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Wildkatze, etc.) nötig, da für diese bisher keine Bewertungen nach BfN-Schema vorliegen bzw. Habitate abgegrenzt wurden.

Harmonisierung von FFH- und NSG-/LSG-Grenze

Es wird empfohlen, die FFH-Gebietsgrenze langfristig mit der Landschaftsschutz- bzw. der Naturschutzgebietsgrenze zu harmonisieren, da sich das vom LK NOM bereitgestellte Plangebiet hieran orientiert. Es gibt Abweichungen, wie z.B. im Norden bei Freden im LK Hildesheim, wo das Plangebiet über die FFH-Gebietsgrenze hinausragt (siehe Abb. 26) oder in der Nähe der Druckrohrleitungen des Pumpspeicherkraftwerks, wo das Plangebiet kleiner als das FFH-Gebiet ist, sodass eine Lücke entsteht (siehe Abb. 27). Zudem gibt es zahlreiche sehr kleine Abweichungen, die nur auf sehr hochaufgelöstem Maßstab zu erkennen sind (Abb. 28), aber bereinigt werden sollten.

Hinterlegung der Karten mit der Forstgrundkarte

Im Zuge der Managementplanung wurde mehrfach der Wunsch geäußert, die Karten mit der Forstgrundkarte zu hinterlegen. Leider konnte den Planverfassern keine einheitliche Forstgrundkarte für das gesamte Plangebiet als shapefile geliefert werden. Eine Hinterlegung der zum Managementplan gehörenden Karten würde vor allem den Waldbesitzern, aber auch der Forstverwaltung eine Zuordnung von LRT-, Biotop- und Maßnahmenflächen zu den Forstadressen (Revieren, Abteilungen, Unterabteilungen und Teilflächen) wesentlich erleichtern, da die aus der Basiserfassung stammenden und im Plan benutzten Biotop- und LRT-ID diesen unbekannt sind. Gerade im Zuge der Umsetzung und anstehenden Einzelgespräche mit den Waldeigentümern wird empfohlen, eine Forstgrundkarte vollflächig fürs gesamte Gebiet in einheitlichem Datenformat für die Zukunft zu beschaffen.



Abb. 26: Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur Plangebietsgrenze im Norden bei Freden, hier ist das PG größer als das FFH-Gebiet.

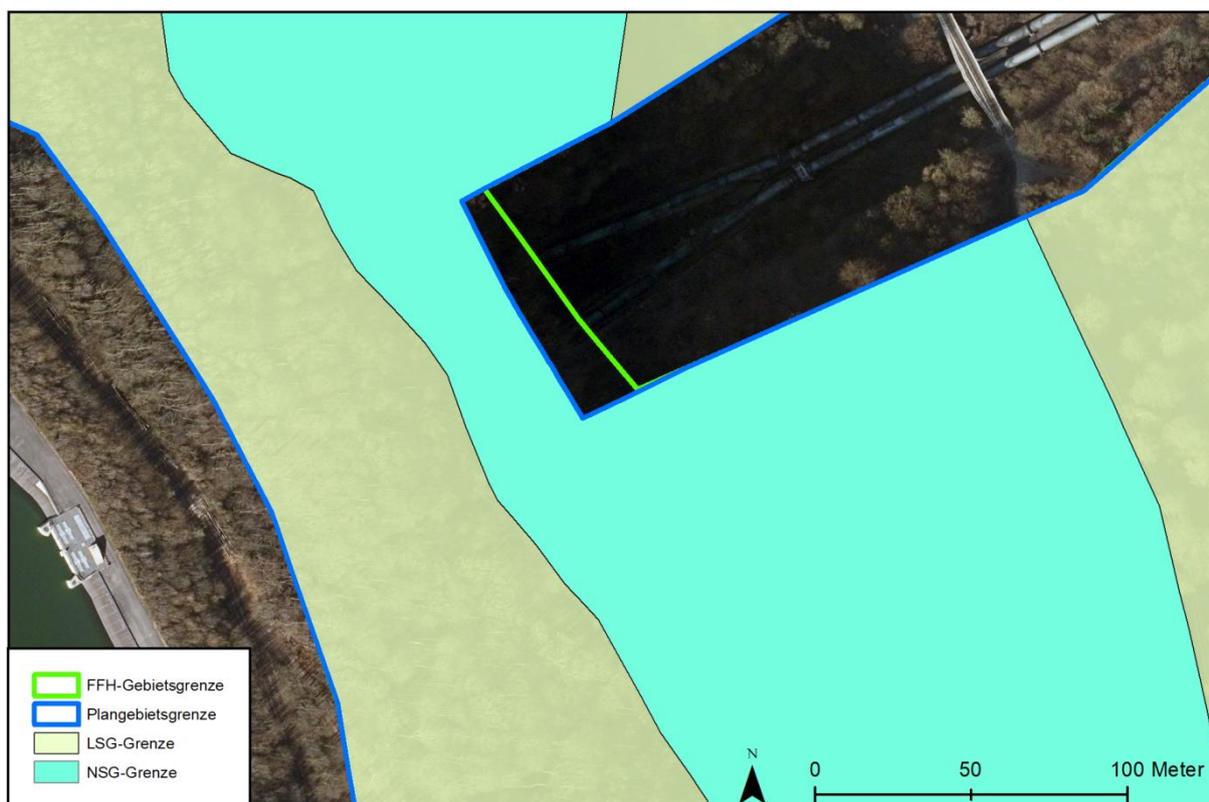


Abb. 27: Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur Plangebietsgrenze im Norden bei Freden, hier ist das FFH-Gebiet größer als das PG, so dass eine Lücke entsteht.

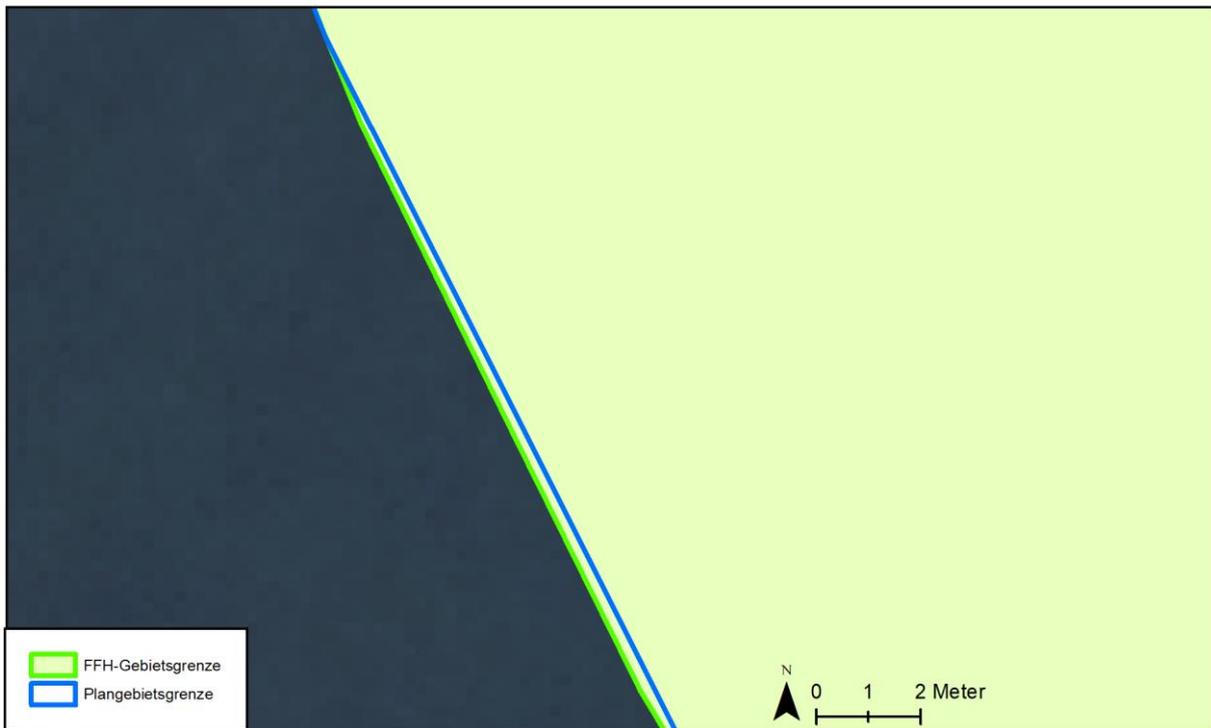


Abb. 28: Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur Plangebietsgrenze: es gibt sehr viele Lücken und/oder kleinflächige Überschreitungen zwischen den Grenzverläufen, diese Abweichungen treten oft auf und summieren sich daher auf.

7 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Die Evaluierung dient der Kontrolle der aufgestellten Ziele und der durchgeführten Maßnahmen, um gegebenenfalls gegensteuernd eingreifen zu können. Die Zuständigkeit für die Durchführung bzw. Organisation des Monitorings zur Erfüllung der Berichtspflichten gemäß FFH-RL liegt beim NLWKN; die Zuständigkeit für die Forstschreibung der Basisdaten und für die Effizienzkontrolle der Maßnahmen liegt bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landkreise Northeim, Hildesheim und Holzminden.

Die Evaluierung der Maßnahmen gibt Auskunft darüber, ob die geplanten Maßnahmen vollständig, termin- und fachgerecht durchgeführt wurden. Weiterhin dient sie der Überprüfung des Erfolges und somit gegebenenfalls der Korrektur möglicher Fehlentwicklungen, der Optimierung der Maßnahmenumsetzung sowie der Erarbeitung weiterer Maßnahmen. Vor allem im Fall von Nutzungsänderungen sollten intensiv geprüft werden, ob diese erfolgreich sind, selbiges gilt für Erstpflegemaßnahmen. Bei diesen, die in der Regel kurzfristig umgesetzt und daher in absehbarer Zeit abgeschlossen werden, ist eine Erfolgskontrolle durch Geländebegehungen während und/oder nach der Umsetzung der jeweiligen Maßnahme durchzuführen und gegebenenfalls zu wiederholen. Wiederkehrende Pflegemaßnahmen, Daueraufgaben und Bewirtschaftungsauflagen unterliegen wiederholten Kontrollen. Weiterhin gehören dazu die Dokumentation abgeschlossener Verträge und Nutzungsvereinbarungen sowie die Überprüfung der Einhaltung der Schutzgebietsverordnung.

Konkrete Hinweise zum Monitoring und der Evaluierung sind auch den Maßnahmeblättern zu entnehmen. Alle Wiederherstellungsmaßnahmen sollten durch ein Monitoringprogramm überprüft werden.

Außerdem ist im Gebiet die Einrichtung von forstlichen Dauerbeobachtungsflächen in den Wald-LRT-Flächen nach forstlich anerkannten Verfahren, optimalerweise durch oder zumindest in Abstimmung mit der NW-FVA Göttingen von besonderer Bedeutung. Schwerpunkte sind dabei die Entwicklung der Bestände der LRT-relevanten Haupt- und Nebenbaumarten sowie weiterer wertbestimmender Arten, Verjüngung, Zuwachs, Vitalität (v. a. Trockenschäden), Bestandesstabilität, und Verbiss.

Neben der Evaluierung der Maßnahmen müssen auch die Ziele und das Leitbild (siehe auch Kap. 4.2f) in regelmäßigen Abständen in Bezug auf ihre Aktualität und Gültigkeit überprüft werden. Modifikationen können unter Umständen notwendig werden, wenn sich Gesetzesgrundlagen ändern, neue wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen oder es Änderungen der Vorkommensgröße oder des Erhaltungsgrades bei wertgebenden Arten, Lebensraum- und Biotoptypen gibt. Änderungen der Zieldefinitionen können auch Einfluss auf den langfristig angestrebten Gebietszustand haben.

Im Rahmen der sich auf Grundlage der FFH-Richtlinie ergebenden Monitoring-Aufgaben und Berichtspflichten sind Bestandsaufnahmen der Lebensraumtypen und Arten gemäß SDB fortzuführen.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & 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 (mit Ausnahme der marinen Säugetiere), Stand: Oktober 2017. – BfN-Skripten 480, 374 S.
- BIOPLAN GBR (2020): Wochenstubenatlas Großes Mausohr in Niedersachsen – Fortschreibung 2020/2021. - unveröffentl. Gutachten im Auftrag des NLWKN.
- BRAND, J. (2010): Basiserfassung im FFH-Gebiet 169 Laubwälder und Klippenbereiche im Bereich Selter, Hils und Greener Wald - Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen mit begleitender Flora (Stand 2009) – Gutachten im Auftrag des NLWKN; Teil-Aktualisierung RANA 2021.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. NLWKN (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 02/2016.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. – Franckh-Kosmos-Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart
- DIETZ, M. & KRANNICH, A. (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – Eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis. – Hrsg. Naturpark Rhein-Taunus.
- DÖRFER, K. (2018): Wildkatzenwege im Landkreis Northeim als Teil der Biotopvernetzung - Gutachten zur Ermittlung, Bewertung und Planung von Vernetzungskorridoren als Baustein zum Biotopverbund und zur Beachtung bei Infrastrukturvorhaben und Ausgleichsmaßnahmen – im Auftrag der Kreisgruppe Northeim des BUND.
- DROSTEN, I. (2003): Die Fuchsbauhöhle im Selter (Leinebergland). In: Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., Nr. 1-4, 2003 Jahrgang 49 (1), S. 8-11.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 30/4: 249-252. Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 1/2012, Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2014): 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. – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN Landesweiter Naturschutz, Aufgabenbereich Arten und Biotopschutz (H 42L), 70 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. (Stand: März 2012, Korrektur März 2013: S. 113, 114; Februar 2014; Februar 2015: S. 49, 72). – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN Landesweiter Naturschutz, Aufgabenbereich Biotopschutz (H 75), 118 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2018): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1/12, 61 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz Landschaftspfl. Nieder-sachs. Heft A/4, 1–331, Hannover.
- DREHWALD, U. (1993): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme – Flechtengesellschaften. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 20/10: 1–122.
- DREHWALD, U. & E. PREISING (1991): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme – Moosgesellschaften. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 20/9: 1–202.
- EU ABL - AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION 2012/14/EU: Durchführungsbeschluss der Kommission vom 16. November 2012 zur Annahme einer sechsten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (Bekanntgegeben unter Aktenzeichen C(2012) 8135). ABl. L 24 vom 26.01.2013, S. 58-343.

- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung – Stand 1.3.2004 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2004 Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.
- GAUER J. , KROIHER F., (Hrsg, 2012): Waldökologischen Naturräume Deutschlands – Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke – Digitale Topographische Grundlagen – Neubearbeitung Stand 2011. Landbauforschung vTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft Nr. 359. 39 Seiten.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis 3. Fassung - Stand 1.5.2005 – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2005 NLWKN (Hrsg.), S. 1-20.
- HARMS, F.-J. (1984): Erläuterungen zur geologischen Karte von Niedersachsen 1:25.000, Blatt Nr. 4025 Freden – Nds. Landesamt für Bodenforschung 184, S. 17
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 13/6: 121-126. Hannover.
- HOFMANN, T. (2001): Mammalia (Säugetiere) In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 38. Jahrgang 2001, Sonderheft, S. 78 – 94.
- IPCC (2007): Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, PACHAURI, R.K and REISINGER, A. (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 104 pp.
- JEDICKE (2017): Biotopverbund als Klimaanpassungs-Strategie des Naturschutzes in der Beispielregion Naturpark Diemelsee, Abschlussbericht, Zweckverband Naturpark Diemelsee (Hrsg.)
- JUNGBLUTH, J.H. & D. VON KNORRE, (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH, (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647-708.
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 – Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2003 NLWKN. 60 S.
- KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen. - 3. Fassung, Stand 2011, unter Mitarbeit von M. PREUßING (Süd-niedersachsen). - In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011, NLWKN (Hrsg.)
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (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. & M. STRAUCH (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.
- MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Felis silvestris*, in: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 2 S.402-406
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MESCHEDÉ, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.
- METZING, D., GARVE, E., MATZKE-HAJEK, G., ADLER, J., BLEEKER, W., BREUNIG, T., CASPARI, S., DUNKEL, F.G., FRITSCH, R., GOTTSCHLICH, G., GREGOR, T., HAND, R., HAUCK, M., KORSCH, H., MEIEROTT, L., MEYER, N., RENKER, C., ROMAHN, K., SCHULZ, D., TÄUBER, T., UHLEMANN, I., WELK, E., WEYER, K. VAN DE, WÖRZ, A., ZAHLHEIMER, W., ZEHN, A. & F. ZIMMERMANN (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: METZING, D.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. In: Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.

- ML & MU – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ & [Hrsg.] (2019): NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern. Leitfaden für die Praxis. 66 S.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE – B. LEHMANN (2016): Fledermauskundliche Kartierungen innerhalb von Waldgebieten in ausgewählten FFH-Gebieten im Land Niedersachsen im Jahr 2016 – Endbericht. Gutachten im Auftrage des NLWKN
- NIEDERSÄCHSISCHES STAATSARCHIV WOLFENBÜTTEL: Die Telegraphenstation 25 bei Naensen Stadt Einbeck, Kreis Northeim, Akten des Staatsarchivs Wolfsburg übersetzt aus dem Sütterlin und bearbeitet sowie Angaben zur Lage der Station von August-Wilhelm & Brunhilde Ebrecht aus Einbeck-Naensen
- NLF/NFP/NWLNK-Papier „Bewertung von Waldlebensraumtypen in FFH-Gebieten in den niedersächsischen Landesforsten“ vom 28.01.2011 NIBIS (2005): Karte der historischen Landnutzung
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Stand 2009 vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf.
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Stand 2009 vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.
- NLWKN (Hrsg.) (2020): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bodensaurer Buchenwald: HainsimsenBuchenwälder sowie Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme.
- NLWKN (Hrsg.) (2020): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Waldmeister-Buchenwald.
- NLWKN (Hrsg.) (2020): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Schlucht- und Hangmischwälder.
- NLWKN (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Karte 4b Landesweiter Biotopverbund, MU (Hrsg.)
- PLANUNGSGRUPPE KLETTERKONZEPT NIEDERSACHSEN (1999): Bergsport in Niedersachsen – Konzept zur nachhaltigen Nutzungsentwicklung des Kletterns unter besonderer Berücksichtigung der Felsgebiete. Im Auftrag des Niedersächsischen Landesverbandes für Bergsteigen im Deutschen Alpenverein e. V. (DAV)
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 33 (4) (4/13): 121–168.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4), 86 S.
- SCHLAPP, G. (1999): *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817). – In: MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTEK, B., REINDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. – T. & A.D. Poyser Natural History. 100-101.
- SCHMITZ, M. (2012): Erweiterung des Pumpspeicherkraftwerkes in Erzhausen – Untersuchung der Fledermäuse im Bereich des NSG Selterklippen Ersteinschätzung im Herbst 2012
- SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G. BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK [Hrsg.]: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: S. 503–511.

- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C & C. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 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).
- TEICHLER, K.-H. & W. WIMMER: Liste der Binnenmollusken Niedersachsens Stand Juli 2007
- THIEL, H. (2008): Naturschutzfachliche Bewertung von Kletterfelsen im Selter anhand von Moosen, Farnen und Blütenpflanzen, Gutachten erstellt im Auftrag des IG Klettern Niedersachsen e.V. und des Niedersächsischen Landesverband Bergsteigen im Deutschen Alpenverein e.V.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoziologie 13: 5-42.
- URBANCZYK, Z. (1999): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). – In: MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTEK, B., REINDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. – T & A.D. Poyser Natural History: 146-147.

Internetquellen

- BfN (o. J.): LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder:
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/9130_waldmeister_buchenwaelder.pdf, zuletzt aufgerufen am 11.11.2021
- BfN (2019): Nationaler FFH-Bericht 2019 - Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen bzw. atlantischen biogeografischen Region:
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_20190830.pdf,
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_atl_20190830.pdf, zuletzt aufgerufen 02.02.2022
- NIEDERSÄCHSISCHES OBERVERWALTUNGSGERICHT (2010): Regelung der Freistellung des Kletterns in der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Selterklippen“ unwirksam, online verfügbar unter:
<https://oberverwaltungsgericht.niedersachsen.de/aktuelles/presseinformationen/-91539.html>,
zuletzt aufgerufen am 11.11.2021
- NUMIS Kartenserver – Das niedersächsische Umweltportal (o.J.): Daten zur Grundwasserneubildung, Grundwasserkörper (WRRL) und Trinkwasserschutzgebieten in Niedersachsen online verfügbar über:
https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=naturlandschaft&bgLayer=maps_omniscapal_net_osm_webmercator_1&E=1095360.24&N=6793630.79&zoom=12&layers=ee31ee6892a9b61726fab1281fa3d5b4, zuletzt abgerufen am 26.11.2021
- PIK – POTSDAM- INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): www.pik-potsdam.de/~wrobel/sq-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_2326.html, zuletzt aufgerufen am 26.01.2022
- Statkraft: Erzhausen Wasserkraftwerk, Informationen online verfügbar unter:
<https://www.statkraft.de/ueber-statkraft/standorte/Deutschland/Wasserkraftwerk-erzhausen/>, zuletzt aufgerufen 12.01.2022
- THÜNEN-GDI, Darstellungsdienst Waldökologische Naturräume Deutschlands (Wuchsgebiete/Wuchsbezirke), online verfügbar unter: <https://gdi.thuenen.de/ows/wms/wgwb.xml?>,
zuletzt aufgerufen am 17.01.2022
- topographic-map.com: Topografische Karte Niedersachsen, online verfügbar unter: <https://de-de.topographic-map.com/maps/pxys/Niedersachsen/>; zuletzt abgerufen am 09.06.2021
- DAV FELSINFO: Weser-Leine-Bergland, online Verfügbar unter:
http://felsinfo.alpenverein.de/index.php?mapId=82&option=com_content&view=article&id=101:geologie9&catid=498:weser-leine-bergland&Itemid=129#scale=9244648¢erX=1103904¢erY=6480554&layers=1465218397_152917_0, und
http://felsinfo.alpenverein.de/index.php?mapId=82&option=com_content&view=article&id=633:geologie-vertieft&catid=498:weser-leine-bergland&Itemid=129#scale=9244648¢erX=1103904¢erY=6480554&layers=1465218397_152917_0, zuletzt abgerufen am 21.07.2021

9 Fotodokumentation



Foto 1 Blick nach Norden; Rechts liegt die Ortschaft Freden, zentral an der Waldrandgrenze ist das Betonwerk auszumachen - Foto: alle Drohnen-Aufnahmen 26.10.2022, Dr. Ingo Michalak



Foto 2 Nordwestliche Blickrichtung auf die angrenzenden Waldflächen der Niedersächsischen Landesforsten. Im Hintergrund liegt die Ortschaft Ammensen.



Foto 3

Blick auf den Nollenberg, der südlich an den Selterhöhenzug angrenzt und ebenfalls Teil des PG ist.

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 4

LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald

Nollenberg

Der Lebensraumtyp 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ kennzeichnet von Rot-Buche dominierte Wälder auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger basenreichen Lehm- und Lössstandorten, auf mittel- bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden und auf basenreichem Silikatgestein.

Der namensgebende Waldmeister (*Galium odoratum*) ist hier in der Krautschicht vertreten.

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 5

LRT 9130

Detailansicht der Krautschicht mit den lebensraumtypischen Arten Waldmeister (*Galium odoratum*) und Goldnessel (*Galeobdolon luteum*)

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 6
LRT 9130
Südlicher Selter, ID 63
Frühjahrsaspekt mit Bärlauch (*Allium ursinum*) in der Krautschicht

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 7
LRT 9130
Detailansicht mit Bärlauch in Blüte

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 8
LRT 9130
Der Bärlauch bildet hier große Teppiche aus.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 9
LRT 9130
Südwestlicher Selter, ID 91
Frühjahrsaspekt der Krautschicht, hier mit
Weißem und Gelbem Buschwindröschen
(*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*)
sowie Wald-Bingelkraut (*Mercurialis
perennis*)

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 10
LRT 9130
Südhang des Nollenberges
Bestand mit hohem Anteil der Reifephase
und starkem Altholz

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 11
LRT 9130
Südwestlicher Selter ID 353
Verdickte Stammbasis eines
Altholzstammes. Gut erkennbar sind die
Brettwurzelausbildung auf Grund der
extremen Flachgründigkeit des
Felsstandortes

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 12
LRT 9130
Flachwurzler auf Fels

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022

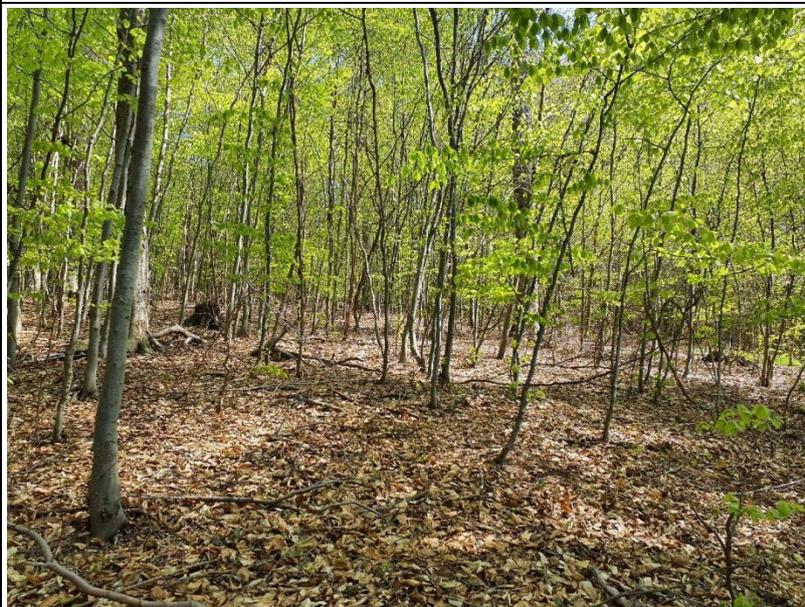


Foto 13
LRT 9130
Südwestlicher Selter ID 353
Aus Naturverjüngung hervorgegangenes
Dickungsstadium mit viel Stangenholz

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022

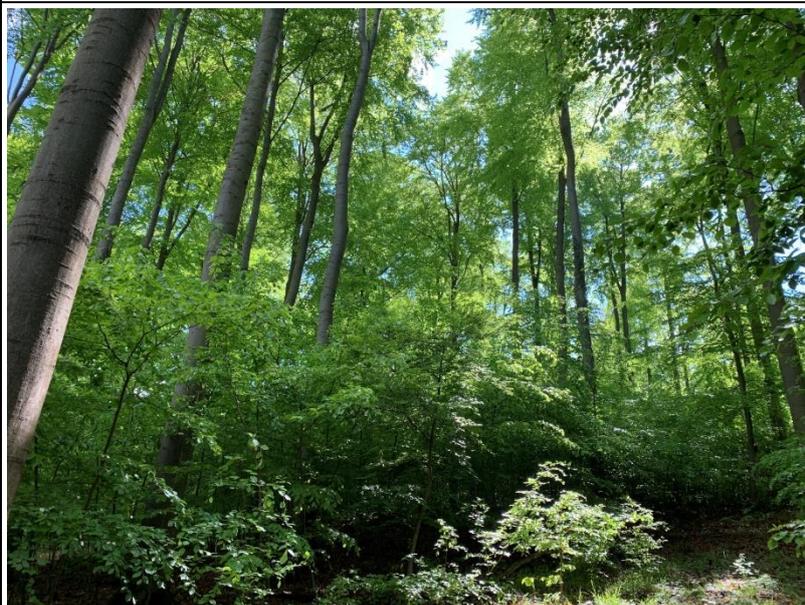


Foto 14
LRT 9130
Nollenberg
Sehr gut geschichteter Bestand
einschließlich reicher Naturverjüngung

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 15
LRT 9130
Nollenberg
Auch hier ist reichlich Naturverjüngung vorhanden.

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 16
LRT 9130
ID 230
Vollflächiges Aufkommen von Naturverjüngung der Buche in einem Bestand mit schwachem bis mittlerem Baumholz

Foto:
Steffen Hilpert, 07.10.2021



Foto 17
LRT 9130
Südlicher Selter, ID 60
Stehendes Totholz mit abplatzender Rinde bietet vielen Tieren einen Lebensraum.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 18

LRT 9130

Als Biotopbaum markierter Stamm mit Spechthöhlen. Da er bereits abgängig ist, wird er aber inzwischen dem stehenden Totholz zugerechnet.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 19

LRT 9130

Südwestlicher Selter ID 353

Habitatbaum. Es handelt sich dabei um lebende Altholzbäume mit besonderen Habitatstrukturen, wie hier z.B. mit Wucherungen und starker Verästelung im Stammbereich.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 28.04.2022

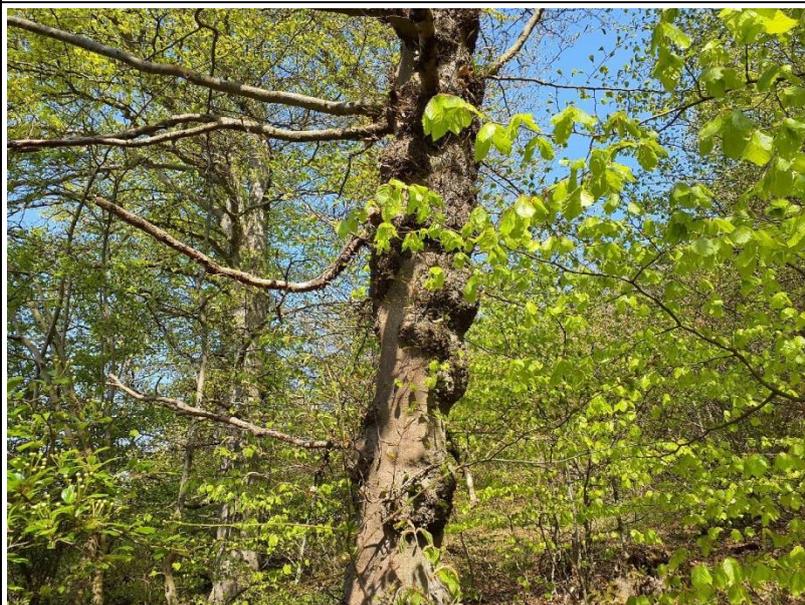


Foto 20

LRT 9130

...ebenfalls mit Wucherungen ...

Foto:

Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 21
LRT 9130
.... oder hier mit Kronenabbrüchen und Ersatzkronen

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 22
LRT 9130
.... mit Baumhöhle bzw. Telme

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 23
LRT 9130
... mit Stammrissen oder sich ablösender Rinde

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 24
LRT 9130
...mit freiliegendem Splintholz und
Faulstellen im Bereich einer Blitzrinne

Foto:
Fabian Schemel, 28.04.2022



Foto 25
LRT 9130
Baumpilzbewuchs an Totholz

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 26
LRT 9130
Konsolen des Rotrandigen
Baumschwammes an Fichten-Totholz

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 27
LRT 9130
Nordöstlicher Selter
Stehendes Totholz

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 28
LRT 9130
Südlicher Selter, ID 69
In Folge der vergangenen Trockenjahre gibt es viele absterbende Bäume, sodass der Totholzanteil stark gestiegen ist. Dieser kann aber nicht undifferenziert als strukturelle „Aufwertung“, sondern muss zunehmend als sehr problematisch gesehen werden, da er auf stark gesunkenen Bestandesvitalitäten basiert.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 29
LRT 9130
Südwestlicher Selter
Massive Trockenschäden mit zum Teil abgestorbenen Kronen.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 30
LRT 9130
Trockenschäden der Buche mit Totholz in der Krone. - Südrand des Nollenberges

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 31
LRT 9130
Südwestlicher Selter, ID 241
Schlagweise Holzentnahmen wie hier verändern das Mikroklima des Waldes so stark, dass die verbleibenden und durch lange Dürreperioden bereits vorgeschädigten Buchen noch zusätzlichem Trockenstress ausgesetzt werden, wie hier an den ausgedünnten Kronen mit bereits abgestorbenen Bereichen zu sehen.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022

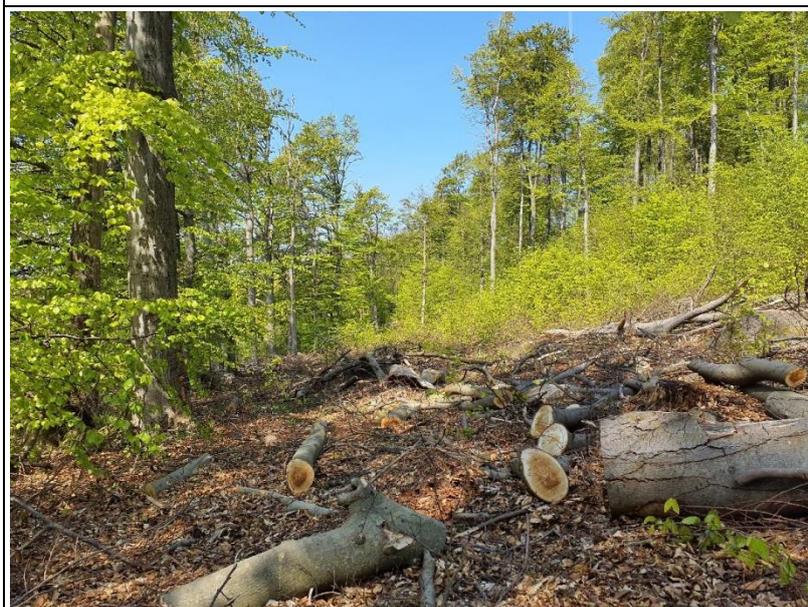


Foto 32
LRT 9130
Südwestlicher Selter, ID 241
Derartige starke Auflichtungen sollten weitestgehend vermieden oder stark reduziert werden und die Nutzung nur noch auf eine einzelstammweise Entnahme begrenzt werden, um die verbleibenden Bestände zu erhalten.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 33
LRT 9130
Südwestlicher Selter, ID 241
Schirmschläge in der Buche müssen der Vergangenheit angehören, da diese das Waldinnenklima stark schädigen, die weitere Austrocknung des Waldbodens befördern und auch starke Trockenschäden an den Überhältern bewirken.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 34
Nollenberg
In eschenreichen Beständen kommt neben den Trockenschäden auch das Eschentriebsterben hinzu, das eine mäßige bis starke Beeinträchtigung darstellen kann.

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 35
LRT 9130
Buchenwälder können prinzipiell forstlich genutzt werden, ohne den günstigen Erhaltungsgrad zu gefährden. Nutzungsbedingte Defizite, wie z. B. eine geringe Altersstruktur und Reifephase der Buchenwälder, können jedoch oft nur langfristig wiederhergestellt werden. Der geforderte günstige Erhaltungsgrad wird daher durch eine von vornherein naturnah ausgerichtete Waldbewirtschaftung gewährleistet.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 36
LRT 9130
Polterung von Buchenholz im Selter

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 37
LRT 9130
Nollenberg
Um das Waldinnenklima nicht noch mehr zu schädigen, wird eine forstliche Nutzung durch Einzelstammentnahme empfohlen ...

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 38
LRT 9130
Nollenberg
... wie sie auch in der Vergangenheit in vielen Beständen praktiziert wurde.

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 39
LRT 9130
Einzelstammentnahme Buche

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 40
LRT 9130
ID 193
Rückegasse

Foto:
Steffen Hilpert, 04.10.2021



Foto 41
LRT 9130
ID 255
Rückegasse

Foto:
Steffen Hilpert, 04.10.2021

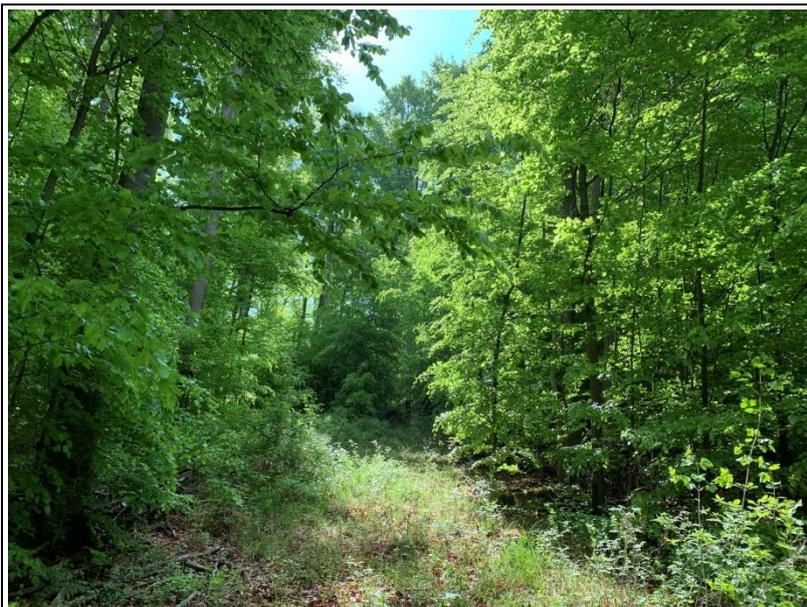


Foto 42
LRT 9130
Nollenberg
Etwas ältere Rückegasse, die hier beginnt wieder zuzuwachsen.

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 43
LRT 9130
Zentraler Bereich des Selters, ID 108
LRT-fremde Baumarten, wie hier die Fichte, weisen schon stark ausgelichtete Kronen auf. Die Trockenheit der letzten Jahre zeigt auch hier im Gebiet ihre Spuren.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 44
LRT 9130- Entwicklungsfläche
Zentraler Bereich des Selters, ID 163
Fichtenreicher Waldbestand: um die Fläche zum LRT zu entwickeln, sollten die LRT-fremden Nadelhölzer im Laufe der kommenden Durchforstung entfernt werden.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 45

LRT 9130-Entwicklungsfläche

Östlich der Straße zwischen Freden und Ammensen befindet sich eine Entwicklungsfläche für den LRT 9130. Der Bestand repräsentiert ein sehr junges Alterstadium.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 46

Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*)

Nähe der Druckrohrleitungen des Pumpspeicherkraftwerks, Erzhausener Klippen

Die prioritären Schlucht- und Hangmischwälder des LRT 9180* sind an steilen, steinschuttreichen, oft felsigen Hängen anzutreffen. Die Baumschicht wird von den Hauptbaumarten Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Esche, Sommer-Linde, Berg-Ulme und Rot-Buche geprägt.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 47

LRT 9180* und 8210

Südlicher Selter, Erzhausener Klippen

Die Schlucht- und Hangmischwälder sind eng mit den Felsen des LRT 8210 verzahnt. Hier eine Felskante von oben auf die südlichsten Klippenbereiche der Erzhausener Klippen.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 48
LRT 9180*
Südliche Erzhausener Klippen
Auf steilen, bewaldeten Blockschuttfeldern kann es aufgrund der Bodenbeschaffenheit nach wie vor zu Rutschungen kommen, was den LRT maßgeblich charakterisiert.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 49
LRT 9180*
ID 346
Die feucht-schattigen Steilhänge des LRT 9180* dienen vor allem zahlreichen Moosen und Farnen als Lebensraum, während die Samenpflanzen-Flora typischerweise vergleichsweise arm ausgeprägt ist.

Foto:
Steffen Hilpert, 28.09.2021



Foto 50
LRT 9180*
ID 11
Bestand mit besonders farn- und moosreicher Krautschicht

Foto:
Steffen Hilpert, 28.09.2021



Foto 51

LRT 9180*

In der Krautschicht findet man die für Schlucht- und Hangmischwälder standorttypische und charakteristische Pflanzenart Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), das hier einen üppigen Bestand bildet.

Foto:

Jan Peters, 07.09.2021



Foto 52

LRT 9180*

Detailansicht des Ausdauernden Silberblattes (*Lunaria rediviva*), hier in fruchtendem Zustand.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 53

LRT 9180*

Zersetzung von Totholz durch die Gelbe Lohblüte (*Fuligo septica*) – auch Hexenbutter genannt - die zu den saprophytischen Schleimpilzen gehört.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 54
LRT 9180*
Zersetzung von Totholz durch den Haus-
Tinting (*Coprinellus domesticus*).

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 55
LRT 9180*
ID 322
Hier ein Bestand mit sehr geringer
Deckung der Krautschicht.

Foto:
Steffen Hilpert, 29.09.2021



Foto 56
LRT 9180*
ID 7
Stehendes und liegendes Totholz

Foto:
Steffen Hilpert, 29.09.2021



Foto 57
LRT 9180*
ID 12, Fredener Klippen im Nordwesten
des PG

Liegendes Totholz

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 58
LRT 9180*
Liegendes Totholz

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 59
LRT 9180*
Stehendes Totholz als Habitat für
Insekten.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 60

LRT 9180* und 8210
Klippenbereich nahe der
Druckrohrleitungen des
Pumpspeicherkraftwerks, die zu den
Erzhausener Klippen gehören

Der LRT 8210 besteht aus einem Band
aneinandergereihter Felsen mit steiler
Nordost-Exposition, die von Südost bis
Nordwest das PG durchziehen. Zudem ist
der LRT eng mit den angrenzenden
Schlucht- und Hangmischwäldern des
LRT 9180* verzahnt.

Foto:
Jan Peters, 07.09.2021



Foto 61

LRT 8210
Erzhausener Klippen, südöstlich des
oberen Pumpspeicherbeckens

Blick in Richtung der Abbruchkante, im
Vordergrund stehendes Totholz.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 62

LRT 8210
Südliche Erzhausener Klippen
Viele der Felsen sind reichlich mit Moos
bewachsen.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 63
LRT 8210
Südliche Erzhausener Klippen
Nahaufnahme des Kalkfelsens

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 64
LRT 8210
Südliche Erzhausener Klippen
Felsenformation

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 65
LRT 8210
Felsformation der Erzhausener Klippen

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 66
LRT 8210
Felsformation der Erzhausener Klippen

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 67
LRT 8210
Komplett mit Efeu bewachsene Felswand.

Foto:
Jan Peters, 07.09.2021



Foto 68
LRT 8210
Im Hintergrund sind Felsformationen der Fredener Klippen im Nordenosten des PG zu sehen.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 69
LRT 8210
Entlang des Hangfußes der Felsen gibt es noch zahlreiche Trampelpfade.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 70
LRT 8210
Die Felsen bieten mit ihren Spalten und Höhlen zahlreichen Tieren Schutz, sie dienen u.a. auch als Winterquartiere für zahlreiche Fledermausarten.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 71
LRT 8210
Der Steinpicker (*Helicigona lapicida*) mit seinem auffällig flachen linsenförmigen und gekieltem Schneckengehäuse kann sich gut in Felsspalten zurückziehen.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 72
LRT 8210
Felswand mit Braunem Streifenfarn
(*Asplenium trichomanes*)

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 73
LRT 8210
Nahaufnahme vom Braunem Streifenfarn
(*Asplenium trichomanes*)

Foto:
Eva Breitschwerdt, 28.04.2022

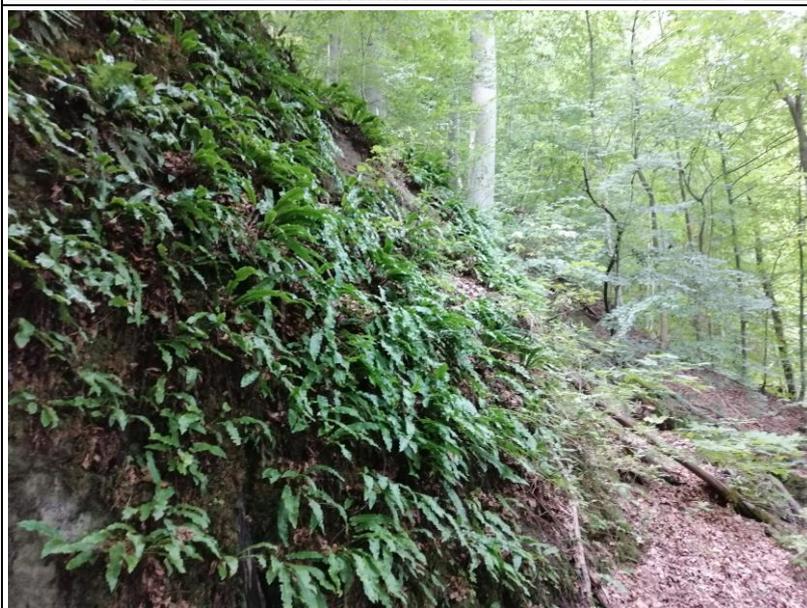


Foto 74
LRT 8210
Die sehr häufig vorkommende
Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*)
gilt als kennzeichnende Art für den
LRT 9180“, die aber auch viele Felsen im
PG bewächst.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 75
LRT 8210
Nahaufnahme der Hirschzunge
(*Asplenium scolopendrium*).

Foto:
Jan Peters, 07.09.2021



Foto 76
LRT 8210
Blick über mit Moos und Hirschzungen
bewachsene Felswand hinunter zur
spektakulären Felsformation mit Namen
„Kammerkeule“.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 77
LRT 8210
Eingelassene Kletterringe in den Felsen
der „Kammerkeule“ zeugen von früheren
Kletteraktivitäten.

Foto:
Jan Peters, 07.09.2021



Foto 78
LRT 8210
Schilder weisen auf das Kletterverbot im NSG „Selterklippen“ hin. Im Hintergrund befindet sich eine Aussichtsplattform für Wanderer.

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021

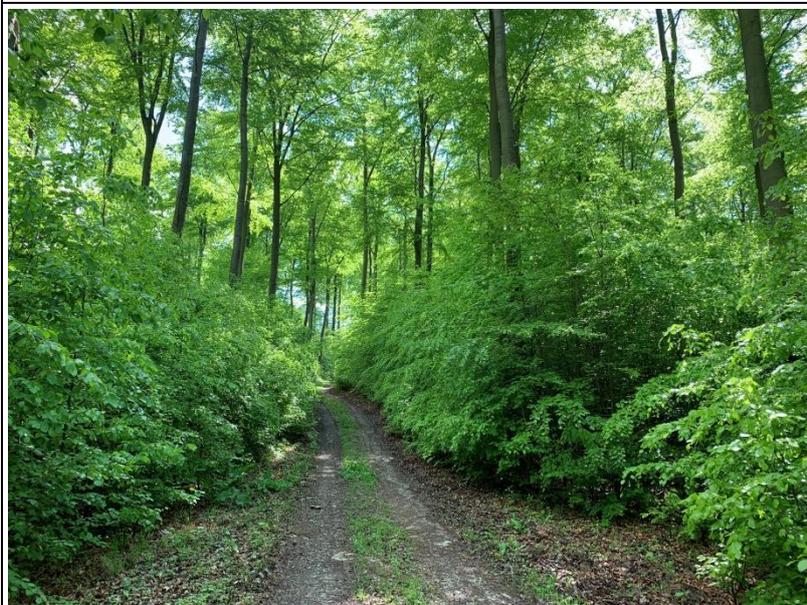


Foto 79
LRT 9130
Nollenberg
Waldweg

Foto:
Frank Meyer, 20.05.2021



Foto 80
Wanderweg bei Freden zum Anton-Günther-Gedenkstein

Foto:
Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 81

Der Anton-Günther-Gedenkstein zu Ehren des Volksdichters und Sängers aus dem Erzgebirge befindet sich als touristische Anlaufstelle in den Fredener Klippen.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 82

Schild zum Walter-Westphal-Weg, der ein beliebter Wanderweg südwestlich von Freden oberhalb der Klippen zum sogenannten Aussichtspunkt „Brockenblick“ ist.

Foto:

Linda Siegl, 28.04.2022



Foto 83

LRT 9130

Die Jagdausübung und damit verbundene Regulierung des Schalenwildes dient ausdrücklich den Zielstellungen des FFH-Gebietes. Im PG sind vier Jagdbezirke des Landkreises Northeim, zwei Jagdbezirke des Landkreises Hildesheim und ein Jagdbezirk im Landkreis Holzminden vertreten.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 28.04.2022



Foto 84

Druckrohrleitungen des Pumpspeicherkraftwerks Erzhausen hier auf der östlichen Seite des Selters. Die Leitungen bilden eine Verbindung zwischen dem Oberbecken auf dem Selter und dem Unterbecken im Leinetal und überwinden einen Höhenunterschied von ca. 300 m.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 85

Kleines Rinnsal nördlich der Druckrohrleitungen.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021

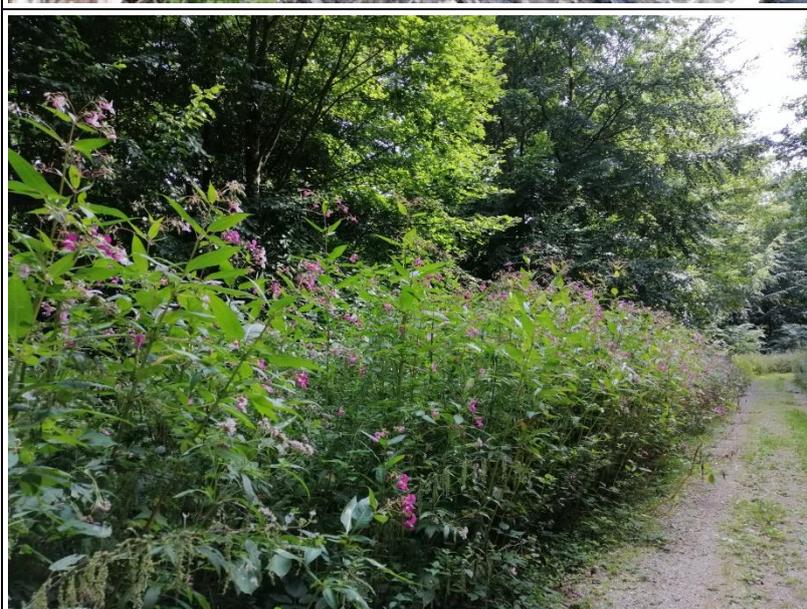


Foto 86

Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) - ein stark invasiver Neophyt, der sich hier entlang von Wegrändern im Gebiet ausbreitet.

Foto:

Eva Breitschwerdt, 07.09.2021



Foto 87 Blick nach Süden. Im Vordergrund ein nachwachsender Schirmschlag mit wenigen Überhältern. Im Hintergrund sind das obere und untere Pumpspeicherbecken sowie eine Einschlagfläche im Bereich der NLF zu erkennen.



Foto 88 Der obere Schirmschlag liegt im LSG der untere sogar überwiegend in der NSG-Kernzone, hier gilt einzelstammweise Entnahme. Beide Flächen machen zusammen über 24 ha aus. Schirmschläge waren in der Vergangenheit häufige forstwirtschaftliche Praxis, doch für die Zukunft müssen derart großflächige Entnahmen unterbleiben. Eine Fortsetzung dieser Bewirtschaftungspraxis steht im Widerspruch zum Walderlass, zur NSG- und LSG-VO, sowie zum Verschlechterungsverbot gemäß Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie, die seit 2007 im Gebiet gilt. Ansonsten wird eine Verbesserung des Erhaltungsgrades (derzeit sind 78% des LRT 9130 im EHG C) für lange Zeit unmöglich. Auch ist die Stabilität und Resilienz der Bestände gefährdet und ein kompletter LRT-Verlust ist auf Teilflächen nicht auszuschließen.



Foto 89 Waldrandbereich nordöstlich von Naensen. Hier wird sichtbar, dass auch dieser Bestand auf einen ehemaligen Schirmschlag zurück geht.



Foto 90 Östliche Blickrichtung vom Nollenberg zum Südrand des Selters. Auch hier ziehen sich ehemalige Schirmschläge durch das Gebiet.

10 Fauna Gesamtartenlisten

Tab. 19: Übersicht der im PG nachgewiesenen Tierarten

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm (2004); Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; *: ungefährdet; V: Vorwarnliste, R: Extrem selten; Heuschrecken: RL D: MAAS et al. (2011); RL NI: GREIN (2005); Mollusken: RL D: JUNGBLUTH & VON KNORRE (2011), RL NI: TEICHLER & WIMMER 2007; Lurche und Kriechtiere: RL D: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020); RL NI: Podloucky & Fischer (2013)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
Heuschrecken				
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	2004	*	*
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	2004	*	*
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	2004	*	*
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	2004	*	*
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	2004	*	*
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschröcke	2004	3	3
Mollusken				
<i>Aegopinella nitidula</i>	Rötliche Glanzschnecke	2004	*	*
<i>Arianta arbustorum</i>	Gefleckte Schnirkelschnecke	2004	*	*
<i>Arion ater-rufus-Komplex</i>	Schwarze/Rote Wegschnecke	2004	*	*
<i>Arion silvaticus</i>	Wald-Wegschnecke	2004	*	*
<i>Balea biplicata</i>	Gemeine Schließmundschnecke	2004	*	*
<i>Boettgerilla pallens</i>	Wurmnacktschnecke	2004	*	*
<i>Cepaea nemoralis</i>	Schwarzmäundige Bänderschnecke	2004	*	*
<i>Cepaea hortensis</i>	Weißmäundige Bänderschnecke	2004	*	*
<i>Clausilia bidentata</i>	Zweizählige Schließmundschnecke	2004	*	*
<i>Cochlodina laminata</i>	Glatte Schließmundschnecke	2004	*	*
<i>Discus rotundatus</i>	Gefleckte Schüsselschnecke	2004	*	*
<i>Ena montana</i>	Berg-Turmschnecke	2004	V	*
<i>Helicigona lapicida</i>	Steinpicker	2021	*	V
<i>Helicodonta obvoluta</i>	Riemenschnecke	2004	*	*
<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	2004	*	*
<i>Isognomostoma isognomostomos</i>	Maskenschnecke	2004	*	3
<i>Macrogastera plicatula</i>	Gefältete Schließmundschnecke	2004	V	*
<i>Merdigera obscura</i>	Kleine Turmschnecke	2004	*	*
<i>Monachoides incarnatus</i>	Rötliche Laubschnecke	2004	*	*
<i>Oxychilus cellarius</i>	Kellerglansschnecke	2004	*	*
<i>Punctum pygmaeum</i>	Punktschnecke	2004	*	*
<i>Trichia hispida</i>	Gemeine Haarschnecke	2004	*	*
Lurche und Kriechtiere				
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	2004	*	*

11 Flora Gesamtartenlisten

11.1 Gefäßpflanzen

Tab. 20: Nachweise der Gefäßpflanzenarten im PG

Quelle: SDB und Basiserfassung (BRAND 2010), Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; *: ungefährdet; V: Vorwarnliste, R: Extrem selten, D: Daten unzureichend; RL NI: GARVE 2004

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL NI
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	
<i>Achillea millefolium</i> ssp. <i>millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	
<i>Aconitum lycoctonum</i> ssp. <i>lycoctonum</i>	Gelber Eisenhut	3
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut	
<i>Adoxa moschatellina</i>	Moschuskraut	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	
<i>Agrimonia eupatoria</i> ssp. <i>eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	
<i>Allium ursinum</i> ssp. <i>ursinum</i>	Bär-Lauch	
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen	
<i>Anemone sylvestris</i>	Großes Windröschen	2
<i>Angelica sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	
<i>Anthriscus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gewöhnlicher Wundklee	
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	3
<i>Arabis hirsuta</i> agg.	Artengruppe Behaarte Gänsekresse	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Thymianblättriges Sandkraut	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	
<i>Arum maculatum</i>	Gefleckter Aronstab	
<i>Asarum europaeum</i>	Haselwurz	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> ssp. <i>ruta-muraria</i>	Mauerraute	
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Hirschzunge	3
<i>Asplenium trichomanes</i>	Brauner Streifenfarn	
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>pachyrachis</i>	Dickstieliger Brauner Streifenfarn	R
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i>	Gewöhnlicher Brauner Streifenfarn	
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Bärenschole	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	
<i>Atropa bella-donna</i>	Tollkirsche	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> ssp. <i>sylvaticum</i>	Wald-Zwenke	
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume	
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume	
<i>Cardamine bulbifera</i>	Zwiebel-Zahnwurz	
<i>Cardamine impatiens</i>	Spring-Schaumkraut	
<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlings-Segge	
<i>Carex digitata</i>	Finger-Segge	
<i>Carex echinata</i>	Igel-Segge	

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL NI
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	
<i>Carlina vulgaris</i>	Golddistel	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Centaurea nigra</i>	Schwarze Flockenblume	
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvögelein	
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkopf	
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättriges Milzkraut	
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe	
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	
<i>Cornus sanguinea ssp. sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	
<i>Corydalis cava</i>	Lerchensporn	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn	
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau	
<i>Cystopteris fragilis</i>	Zerbrechlicher Blasenfarn	
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras	
<i>Dactylis polygama</i>	Wald-Knäuelgras	
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast	
<i>Daucus carota ssp. carota</i>	Wilde Möhre	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne	
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfarne	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne	
<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen	
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Stendelwurz	3
<i>Equisetum telmateia</i>	Riesen-Schachtelhalm	
<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen	
<i>Euonymus europaea</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	
<i>Festuca altissima</i>	Wald-Schwingel	
<i>Festuca gigantea</i>	Vill. Riesen-Schwingel	
<i>Festuca ovina agg.</i>	Artengruppe Schaf-Schwingel	
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	
<i>Galium album ssp. album</i>	Wiesen-Labkraut	
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	
<i>Galium pumilum</i>	Zierliches Labkraut	3
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald-Labkraut	
<i>Geranium robertianum ssp. robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Eichenfarn	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	
<i>Hieracium laevigatum</i>	Glattes Habichtskraut	
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	
<i>Hordelymus europaeus</i>	Wald-Haargerste	
<i>Hypericum hirsutum</i>	Behaartes Johanniskraut	

Wiss. Artnamen	Dt. Artnamen	RL NI
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut	
<i>Koeleria pyramidata</i> ssp. <i>pyramidata</i>	Pyramiden-Schillergras	
<i>Lamium galeobdolon</i>	Gewöhnliche Goldnessel	
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel	
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche	
<i>Larix spec.</i>	Lärche	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	
<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings-Platterbse	
<i>Leontodon hispidus</i> ssp. <i>hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Margerite	
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	
<i>Lunaria rediviva</i>	Ausdauerndes Silberblatt	
<i>Luzula luzuloides</i>	Weißliche Hainsimse	
<i>Luzula multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse	
<i>Luzula pilosa</i>	Behaarte Hainsimse	
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras	
<i>Mercurialis perennis</i>	Wald-Bingelkraut	
<i>Milium effusum</i> ssp. <i>effusum</i>	Wald-Flattergras	
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreineurige Nabelmiere	
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich	
<i>Myosotis arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz	
<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel	
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	3
<i>Origanum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	
<i>Phyteuma spicatum</i> ssp. <i>spicatum</i>	Ährige Teufelskralle	
<i>Picea abies</i>	Fichte	
<i>Pimpinella major</i> ssp. <i>major</i>	Große Bibernelle	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	
<i>Pinus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wald-Kiefer	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	
<i>Poa trivialis</i> ssp. <i>vulgare</i>	Gewöhnliches Rispengras	
<i>Polygala comosa</i>	Schopfiges Kreuzblümchen	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz	
<i>Polypodium interjectum</i>	Gesägter Tüpfelfarn	
<i>Polystichum aculeatum</i>	Gelappter Schildfarn	3
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	
<i>Populus x canadensis</i>	Bastard-Schwarz-Pappel	
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut	
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	
<i>Prunus avium</i> ssp. <i>avium</i>	Vogel-Kirsche	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	
<i>Pulmonaria obscura</i>	Dunkles Lungenkraut	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	Artengruppe Gold-Hahnenfuß	

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL NI
<i>Ranunculus bulbosus</i> ssp. <i>bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i>	Lambinon Scharbockskraut	
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	Wolliger Hahnenfuß	
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	
<i>Ribes alpinum</i>	Alpen-Johannisbeere	
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	
<i>Rosa spec.</i>	Rose	
<i>Rubus fruticosus</i> -Gruppe agg.	Artengruppe Brombeere i.w.S.	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	
<i>Rumex sanguineus</i>	Blut-Ampfer	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	
<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	
<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel	
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Dreifinger-Steinbrech	
<i>Scabiosa columbaria</i> ssp. <i>columbaria</i>	Tauben-Skabiose	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz	
<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut	
<i>Senecio ovatus</i> ssp. <i>ovatus</i>	Fuchs-Greiskraut	
<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut	
<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>	Eberesche	
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn	
<i>Thymus pulegioides</i> ssp. <i>pulegioides</i>	Arznei-Thymian	
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee	
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	
<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i>	Große Brennnessel	
<i>Valeriana officinalis</i> agg.	Artengruppe Arznei-Baldrian	
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbungen-Ehrenpreis	
<i>Veronica chamaedrys</i> ssp. <i>chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	
<i>Veronica montana</i>	Berg-Ehrenpreis	
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	
<i>Viola hirta</i>	Rauhaariges Veilchen	
<i>Viola odorata</i>	März-Veilchen	
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	

11.2 Moose

Tab. 21: Nachweise der Moose im PG

Quelle: Basiserfassung (BRAND 2010), Synonyme wurden aktualisiert; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; *: ungefährdet; V: Vorwarnliste, R: Extrem selten, RL NI: KOPERSKI 2011

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL NI HBL
Lebermoose		
<i>Apometzgeria pubescens</i>	Behaartes Igelhaubenmoos	2
<i>Cololejeunea calcarea</i>	Glattes Kalkklappenmoos	3
<i>Jungermannia atrovirens</i>	Schwarzgrünes Jungermannmoos	3

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL NI HBL
<i>Leiocolea alpestris</i>	Alpen-Glattkelchmoos	*
<i>Metzgeria conjugata</i>	Breites Igelhaubenmoos	3
<i>Metzgeria furcata</i>	Gabeliges Igelhaubenmoos	*
<i>Pedinophyllum interruptum</i>	Unterbrochenes Flachblattmoos	*
<i>Plagiochila asplenioides</i>	Großes Schiefmundmoos	*
<i>Plagiochila porelloides</i>	Kleines Schiefmundmoos	*
<i>Porella platyphylla</i>	Breitblättriges Kahlfruchtmoos	*
Laubmoose		
<i>Amblystegium confervoides</i>	Algenähnliches Stumpfdeckelmoos	*
<i>Amblystegium serpens s.l.</i>	Echtes Kriech--Stumpfdeckelmoos	*
<i>Anomodon attenuatus</i>	Dünnästiges Trugzahnmoos	*
<i>Anomodon longifolius</i>	Langblättriges Trugzahnmoos	*
<i>Anomodon viticulosus</i>	Rankendes Trugzahnmoos	*
<i>Atrichum undulatum</i>	Echtes welliges Katharinenmoos	*
<i>Barbula unguiculata</i>	Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos	*
<i>Brachythecium glareosum</i>	Kies-Kurzbüchsenmoos	*
<i>Brachythecium populeum</i>	Pappel-Kurzbüchsenmoos	*
<i>Brachythecium rutabulum</i>	Krücken-Kurzbüchsenmoos	*
<i>Brachythecium velutinum</i>	Echtes Samt-Kurzbüchsenmoos	*
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>	Gemeines Rotblattmoos	*
<i>Bryum capillare</i>	Echtes Haarblatt-Birnmoos	*
<i>Bryum moravicum</i>	Mährisches Birnmoos	*
<i>Campylium calcareum</i>	Kalk-Goldschlafmoos	*
<i>Ceratodon purpureus</i>	Echtes Purpur-Hornzahnmoos	*
<i>Cirriphyllum tommasinii</i>	Tommasinis Spitzblattmoos	*
<i>Cratoneuron filicinum</i>	Farn-Starkernmoos	*
<i>Ctenidium molluscum</i>	Wolliges Kammmoos	*
<i>Dicranum scoparium</i>	Besen-Gabelzahnmoos	*
<i>Didymodon fallax</i>	Echtes täuschendes Zwillingszahnmoos	*
<i>Didymodon sinuosus</i>	Buchtiges Zwillingszahnmoos	*
<i>Didymodon spadiceus</i>	Scheiden-Zwillingszahnmoos	*
<i>Didymodon vinealis var. flaccidus</i>	Schlaffes Weinberg-Zwillingszahnmoos	*
<i>Distichium capillaceum</i>	Haarblättriges Zweizeilenmoos	3
<i>Ditrichum flexicaule</i>	Verbogenstieliges Doppelhaarmoos	V
<i>Encalypta streptocarpa</i>	Gedrehtfrüchtiges Glockenhutmoos	*
<i>Eucladium verticillatum</i>	Quirl-Schönastmoos	3
<i>Eurhynchium angustirete</i>	Stumpfbältriges Schönschnabelmoos	*
<i>Eurhynchium crassinervium</i>	Dicknerviges Schönblattmoos	*
<i>Eurhynchium flotowianum</i>	Flotows Schönschnabelmoos	*
<i>Eurhynchium hians</i>	Klaffendes Schönschnabelmoos	*
<i>Eurhynchium pumilum</i>	Zwerg-Schönschnabelmoos	*
<i>Eurhynchium striatulum</i>	Kalk-Schönschnabelmoos	*
<i>Eurhynchium striatum</i>	Gestreiftes Schönschnabelmoos	*
<i>Fissidens dubius</i>	Zweifelhaftes Spaltzahnmoos	*
<i>Fissidens gracilifolius</i>	Schmalblättriges Spaltzahnmoos	*
<i>Fissidens taxifolius</i>	Echtes eibenblättriges Spaltzahnmoos	*
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Grünspan-Nacktmundmoos	V
<i>Gyroweisia tenuis</i>	Zartes Ringperlmoos	3
<i>Homalia trichomanoides</i>	Streifenfarnähnliches-Flachmoos	*
<i>Homalothecium sericeum</i>	Echtes Seidenmoos	*
<i>Homomallium incurvatum</i>	Eingekrümmtes Felsenschlafmoos	*
<i>Hygrohypnum luridum</i>	Echtes bräunliches Wasserschlafmoos	*
<i>Hylocomium brevirostre</i>	Kurzschnäbeliges Hainmoos	2
<i>Hylocomium splendens</i>	Echtes Etagen-Hainmoos	*
<i>Hypnum cupressiforme s.l.</i>	Echtes Zypressen-Schlafmoos	*
<i>Hypnum cupressiforme var. lacunosum</i>	Geschwollenes-Zypressen-Schlafmoos	*
<i>Isoetecium alopecuroides</i>	Fuchsschwanzähnliches Gleichbüchsenmoos	*
<i>Mnium hornum</i>	Schwanhals-Sternmoos	*
<i>Mnium marginatum</i>	Gesäumtes Sternmoos	*

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL NI HBL
<i>Mnium stellare</i>	Echtes Sternmoos	*
<i>Neckera complanata</i>	Glattes Neckermoos	*
<i>Neckera crispa</i>	Krauses Neckermoos	V
<i>Orthothecium intricatum</i>	Verworrenes Geradbüchsenmoos	3
<i>Orthotrichum anomalum</i>	Abweichendes Goldhaarmoos	*
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	Spieß-Schiefersternmoos	*
<i>Plagiomnium rostratum</i>	Geschnäbeltes Schiefersternmoos	*
<i>Plagiomnium undulatum</i>	Welliges Schiefersternmoos	*
<i>Plagiothecium cavifolium</i>	Hohlblättriges Schiefbüchsenmoos	*
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	Echtes gezähntes Schiefbüchsenmoos	*
<i>Plagiothecium nemorale</i>	Hain-Schiefbüchsenmoos	*
<i>Platydictya jungermannioides</i>	Jungermanns Breitnetzmoos	3
<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Frauenhaarmoos	*
<i>Rhizomnium punctatum</i>	Punktirtes Wurzelsternmoos	*
<i>Rhynchostegiella tenella</i>	Zartes Kleinschnabeldeckelmoos	*
<i>Rhynchostegium murale</i>	Mauer-Schnabeldeckelmoos	*
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	Riemenstängel-Kranzmoos	*
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Dreieckblättriges Kranzmoos	*
<i>Schistidium apocarpum</i>	Verstecktfrüchtiges Spaltenmoos	*
<i>Seligeria donniana</i>	Donns Zwergmoos	*
<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	Flaches Eibenblattmoos	*
<i>Tetraphis pellucida</i>	Durchsichtiges Georgsmoos	*
<i>Thamnobryum alopecurum</i>	Echtes Fuchsschwanz-Baummoos	*
<i>Thuidium recognitum</i>	Anerkanntes Thujamoos	V
<i>Thuidium tamariscinum</i>	Tamarisken-Thujamoos	*
<i>Tortella tortuosa</i>	Gekräuseltes Spiralzahnmoos	*
<i>Tortula muralis</i>	Echtes Mauer Drehzahnmoos	*
<i>Tortula ruralis</i>	Erd-Drehzahnmoos	*
<i>Tortula subulata</i>	Pfriemen-Drehzahnmoos	*
<i>Zygodon viridissimus var. stirtonii</i>	Stirtons grünes Jochzahnmoos	3

12 NSG-Verordnung

Verordnung
über das Naturschutzgebiet "Selterklippen"
in der Samtgemeinde Freden, Landkreis Hildesheim,
und in der Stadt Einbeck und der Gemeinde Kreiensen,
Landkreis Northeim
Vom 23.3.2009

Aufgrund der §§ 24, 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 4 des Gesetzes vom 26.4.2007 (Nds. GVBl. S. 161), wird verordnet:

§ 1

Naturschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) „Selterklippen“ erklärt.
- (2) Das NSG befindet sich in der Samtgemeinde Freden, Landkreis Hildesheim, und der Stadt Einbeck sowie der Gemeinde Kreiensen, Landkreis Northeim.
- (3) Die Grenze des NSG ergibt sich aus der maßgeblichen Karte im Maßstab 1: 5000*) und aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1:15000 (Anlage). Sie verläuft auf der Innenseite des dort dargestellten grauen Rasterbandes. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden bei der Samtgemeinde Freden, der Stadt Einbeck und der Gemeinde Kreiensen, den Landkreisen Hildesheim und Northeim – untere Naturschutzbehörden - und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Süd, Braunschweig, unentgeltlich eingesehen werden.
- (4) Das NSG liegt vollständig im Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet "Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald".
- (5) Das NSG hat eine Größe von ca. 96 ha.

§ 2

Schutzgegenstand und Schutzzweck

- (1) Das NSG „Selterklippen“ erstreckt sich südwestlich von Freden auf einer Länge von ca. 6 km. Es umfasst den mittleren und südlichen Teil des Selters mit den Südlichen Fredener, den Esbecker, den Erzhausener und den Naenser Klippen. Der Selter ist ein schmaler, lang gestreckter, von Nordwest nach Südost verlaufender bewaldeter Bergrücken des Alfelder Berglandes. Geologisch handelt es sich um einen ungleichseitigen Schichtkamm aus Kalken des Oberen Jura (Korallenoolith) mit einem steilen Stirnhang nach Nordosten und sanfter Rückabdachung bzw. flacher Hochfläche im Südwesten. Insbesondere der südliche Abschnitt des NSG wird von einer nahezu durchgängigen, imposanten, bis zu 20 m hohen Klippenkante mit mächtigen, teils überhängenden Felswänden sowie vorgelagerten Abrissfelsen, Felsbastionen und -pfeilern geprägt. In den Felsen befinden sich kleinere Höhlen und einzelne Schächte. Im Anschluss an die nordostexponierten Klippen und Einzelfelsen breiten sich hangabwärts häufig steile, bewaldete Blockschuttfelder/Blockschuttbereiche aus, bei denen es aufgrund der Bodenbeschaffenheit nach wie vor zu Rutschungen kommen kann. Absonnige Lage, hohe Niederschlagsmengen, kleinteilige Reliefausformung und basenreiche Böden bilden die Voraussetzung für das Vorkommen alter, totholzreicher

Schlucht - und Hangmischwälder als hervorragend ausgeprägte Schatthangwälder. Sie sind eng verzahnt mit den Felsbiotopen. Vielfältige Farn - und Moosgesellschaften prägen diese Lebensräume feucht-schattiger Standorte. Die Schatthangwälder bilden fließende Übergänge zu den angrenzenden frischen Waldmeister-Buchenwäldern, die vorwiegend außerhalb des NSG liegen. Der Selter zählt zu den größten Schatthangwaldgebieten in Niedersachsen und vermittelt dem Betrachter ein beeindruckendes Landschaftsbild.

- (2) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der „Selterklippen“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten - insbesondere der Wildkatze, des Wanderfalken und des Uhus und ihrer Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von großer Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.
- (3) Das NSG ist Teil des Europäischen Ökologischen Netzes "Natura 2000"; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EGNr. L206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006 /105/EG des Rates vom 20. 11. 2006 (ABl. EU Nr. L 363 S. 368).
- (4) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustand es durch
 1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von naturnahen Schlucht- und Hangmischwäldern im Komplex mit Kalkfelsbiotopen und ihrer gut entwickelten Farn- und Moosgesellschaften, Höhlen und naturnahen Waldmeister-Buchenwäldern , u. a. als Fledermausquartiere,
 2. die Erhaltung und Förderung insbesondere
 - a) des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie)

9180 Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion) als naturnahe, frische Ahorn-Eschen-Schatthangwälder mit allen Altersphasen in mosaikartiger Struktur mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten überwiegend im Komplex mit Kalkbuchenwäldern , einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Felsen, Felsschutt, Höhlen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Ausdauerndes Silberblatt, Hirschzunge, Ruprechtsfarn und Gelappter Schildfarn
 - b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)
 - aa) 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation als naturnahe, ungestörte Kalkfelsen mit gut entwickelter Felsspaltvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der die luftfeucht-schattige Ausprägung kennzeichnenden Farne und Moose,
 - bb) 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen als ungestörte Höhlen mit natürlichen Strukturen und mikroklimatischen Verhältnissen einschließlich ihrer typischen Tierarten, insbesondere Fledermäusen,
 - cc) 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) als naturnahe, strukturreiche, frische Kalkbuchenwälder im Komplex mit den Schlucht- und Hangwäldern in allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie natürlich entstandenen Lichtungen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

c) einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Tierart (Anhang II FFH-Richtlinie) Großes Mausohr (*Myotis myotis*) durch Sicherung insbesondere ungestörter Felsspalten, Höhlen und Schächte als Winterquartiere.

- (5) Die Umsetzung der vorgenannten Erhaltungsziele auf forstwirtschaftlichen Flächen sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen soll insbesondere durch Angebote des Vertragsnaturschutzes erfolgen. Hierunter fallen insbesondere Maßnahmen wie der Erhalt von Altbäumen und stehendem oder liegendem Totholz sowie der Nutzungsverzicht

§ 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 Fahrwege, sonstige Wanderwege und vor Ort gekennzeichnete Pfade.
- (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,
 3. zu zelten, zu lagern und offenes Feuer, wie Lagerfeuer, zu entzünden,
 4. die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
 5. abseits der Fahrwege Rad zu fahren,
 6. im NSG und außerhalb in einer Zone von 500 m um das NSG herum unbemannte Luftfahrzeuge (z. B. Modellflugzeuge, Drachen) zu betreiben und mit bemannten Luftfahrzeugen (z. B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten,
 7. organisierte Veranstaltungen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen; die zuständige Naturschutzbehörde kann Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes entgegenzuwirken.
- (4) Die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd bleibt unberührt. Dem allgemeinen Verbot gemäß Absatz 1 unterliegt jedoch die Neuanlage von
1. Wildäckern, Wildäsungsflächen und Futterplätzen,
 2. mit dem Boden fest verbundenen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen (wie z. B. Hochsitzen) sowie
 3. anderen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art, soweit sie dem Schutzzweck des § 2 zuwiderläuft.

§ 4

Freistellungen

- (1) Die in den Absätzen 2 und 3 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 ist
 1. das Betreten des Gebietes durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke;
 2. das Betreten des Gebietes 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 dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
 - c) im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht,
 - d) zum Errichten, Unterhalten und Ändern von öffentlichen Zwecken dienenden Telekommunikationslinien auf öffentlichen Verkehrswegen nach Maßgabe des TKG,
 - e) zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung,
 - f) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
 3. die Kennzeichnung von Wegen mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
 4. das Klettern ausschließlich an den vor Ort gekennzeichneten Felsen in den in der maßgeblichen Karte dargestellten Kletterbereichen mit folgenden Maßgaben:
 - a) ohne Beseitigung von Vegetation,
 - b) der gesetzliche Schutz nach § 37 Absatz 4 NNatG bleibt unberührt. Die Kennzeichnung der Felsen erfolgt mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
- Anmerkung:** Das Niedersächsische Obergericht - 4. Senat hat mit Urteil vom 2. November 2010 in dem Normenkontrollverfahren 4 KN 109/10 entschieden, dass § 4 Abs. 2 Nr. 4 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Selterklippen“ in der Samtgemeinde Freden, Landkreis Hildesheim, und in der Stadt Einbeck und der Gemeinde Kreiensen, Landkreis Northeim, vom 23. März 2009 unwirksam ist. Damit besteht ein **Kletterverbot für alle Felsen im gesamten NSG**, aufgrund des Verschlechterungs- und Störungsverbotes für die LRT Schlucht- und Hangmischwälder im Komplex mit Kalkfelsen und ihren gut entwickelten Farn- und Moosgesellschaften, Höhlen und naturnahen Waldmeister-Buchenwäldern sowie die Lebensstätten der Anhang-II- und Anhang-VI-Arten (Fledermausquartiere der Mopsfledermaus und des Großen Mausohrs, Lebens- oder Brutstätten von Wildkatze, Wanderfalke und Uhu).
5. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege, soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist, unter Verwendung von natürlichem, den jeweiligen geologischen Verhältnissen entsprechendem Material;
 6. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang;

7. die Gesteinsentnahme zum Zweck der Forstwegeunterhaltung in der bisherigen Art und Weise mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.

(3) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft i. S. des § 11 NWaldLG und nach folgenden aus dem Schutzzweck hergeleiteten Vorgaben:

1. im Bereich der in der maßgeblichen Karte dargestellten Kernzone

a) Förderung und Verwendung standortgerechter, ursprünglich im Naturraum heimischer Laubbaumarten wie Esche, Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Sommer-Linde, Buche,

b) Nutzung durch einzelstammweise Entnahme von Bäumen,

c) ohne Anlage zusätzlicher Forstwege,

2. auf den übrigen Waldflächen

a) Verwendung standortgerechter Baumarten,

b) flächige Baumentnahme aus einer zusammenhängenden Fläche bis maximal 0,5 ha. Die zuständige Naturschutzbehörde kann Ausnahmen von den Regelungen der Nummer 1 Buchst. a bis c und Nummer 2 Buchst. b zustimmen, sofern dies nicht dem Schutzzweck widerspricht.

(4) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den in den Absätzen 2 und 3 genannten Fällen zur 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.

(5) Weitergehende Vorschriften der §§ 28 a und 28 b NNatG bleiben unberührt.

(6) Bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt.

§ 5

Befreiungen

Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 53 NNatG Befreiung gewähren. Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 c Abs. 1 NNatG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 c Abs. 3 und 5 NNatG erfüllt sind.

§ 6

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Dem Schutzzweck dienende Maßnahmen können – soweit erforderlich - in einem Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG dargestellt werden; dies gilt insbesondere für Maßnahmen zum Schutz der Kalkfelsen, Felsbiotope und Höhlen sowie für Maßnahmen zum Schutz der Schatthangwälder.

§ 7

Verstöße

- (1) Ordnungswidrig gemäß § 64 Nr. 1 NNatG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Regelungen des § 3 Abs. 3 verstößt, ohne dass eine nach § 3 Abs. 3 Nr. 7 erforderliche Zustimmung erteilt oder 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

- (1) Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Nds. MBl. in Kraft.
- (2) Gleichzeitig wird die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Selter" im Gebiet der Stadt Alfeld (Leine) und der Samtgemeinde Freden (Leine), Landkreis Hildesheim, vom 6.9.2004 (ABl. für den Landkreis Hildesheim S. 542) im Geltungsbereich dieser Verordnung aufgehoben.

Hannover, den 23.3.2009
Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Paterak

13 LSG-Verordnung

Verordnung

über das Landschaftsschutzgebiet

„Selter und Nollenberg“

in den Landkreisen Northeim, Hildesheim und Holzminden vom 12.03.2021

Aufgrund der §§ 20 Abs. 2 Nr. 4, 22 Abs. 1 und 2, 26, 32 Abs. 2 und 3, 69 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328), i. V. m. den §§ 14, 15, 19, 23, 25, 32 Abs. 1 und 43 Abs. 3 Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 § 21 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. Nr. 43/2020 vom 03.12.2020 S. 451) wird verordnet:

§ 1

Landschaftsschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Selter und Nollenberg“ erklärt.
- (2) Das LSG liegt in der naturräumlichen Einheit „Ith-Hils-Bergland“ im „Weser-Leine-Bergland“. Es befindet sich in der Stadt Einbeck im Landkreis Northeim und den Gemeinden Freden (Leine) im Landkreis Hildesheim und Delligsen im Landkreis Holzminden. Das LSG erstreckt sich zwischen den Ortschaften Varrigsen und Bruchhof in Nordwest-Südost-Richtung auf einer Länge von ca. 7,5 Kilometer.
- (3) Die Lage des LSG ist aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1:40.000 (**Anlage 1**) zu entnehmen, die Grenze des LSG ergibt sich aus den maßgeblichen Detailkarten im Maßstab 1:5.000 (**Anlage 2.1 – 2.2**). Die Detailkarten werden im Wege der Ersatzbekanntmachung durch die Möglichkeit der Einsichtnahme bekannt gemacht. Die Grenze verläuft auf der Innenseite des dort dargestellten grauen Rasterbandes. Die Karten sind Bestandteil der Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden bei den Landkreisen Northeim – Untere Naturschutzbehörde –, Hildesheim und Holzminden und bei der Stadt Einbeck sowie den Gemeinden Freden (Leine) und Delligsen unentgeltlich eingesehen werden.
- (4) Das LSG liegt vollständig im Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (FFH-Kennziffer DE 4024-332) gemäß 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 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).
- (5) Das LSG hat eine Größe von ca. 598 Hektar.

§ 2

Gebietscharakter und Schutzzweck

- (1) Das LSG „Selter und Nollenberg“ umfasst einen langgestreckten und mit großflächigen Waldmeister-Buchenwäldern bestockten Höhenrücken. Geologisch handelt es sich um einen ungleichseitigen Schichtkamm aus Kalken des Oberen Jura (Korallenoolith) mit einem steilen Stirnhang nach Nordosten und sanfter Rückabdachung bzw. flacher Hochfläche im Südwesten. Vereinzelt finden sich am Nordosthang steile, bewaldete Blockschuttfelder, bei denen es aufgrund der Bodenbeschaffenheit nach wie vor zu Rutschungen kommen kann. Die absonnige Lage, hohe Niederschlagsmengen, eine kleinteilige Reliefausformung und basenreiche Böden bilden die Voraussetzung für das Vorkommen kleinflächiger alter, teilweise uralter, totholzreicher Schlucht- und Hangmischwälder. Sie sind eng verzahnt mit Kalkfelsbiotopen und den umgebenden frischen Waldmeister-Buchenwäldern. Vielfältige Farn- und Moosgesellschaften prägen diese Lebensräume feucht-schattiger Standorte. Die Wälder dienen Fledermäusen, insbesondere dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) und der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), als Jagdgebiete. Das LSG liegt im Einzugsbereich mehrerer Wochenstubenquartiere dieser Art. Am Südwesthang des Selters befindet sich ein kleinflächiger Magerrasenkomplex. Zahlreiche Pflanzen- und Tierarten der Roten Listen, darunter diverse Moose und Farne wie die Hirschwurde (*Asplenium scolopendrium*) sowie die Wildkatze (*Felis silvestris*) und der Luchs (*Lynx lynx*) kommen im Gebiet vor. Das LSG hat eine wichtige Pufferfunktion für das angrenzende Naturschutzgebiet „Selterklippen“. Gemeinsam bilden sie das größte zusammenhängende Schatthangwaldgebiet in Niedersachsen und vermitteln ein beeindruckendes Landschaftsbild.
- (2) Allgemeiner Schutzzweck für das LSG ist nach Maßgabe der §§ 26 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 19 NAGBNatSchG
 1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter im Sinne dieser Verordnung, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
 2. die Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie die kulturhistorische Bedeutung der Landschaft in Verbindung mit ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.
- (3) Besonderer Schutzzweck für das LSG ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung
 1. struktur-, arten-, totholzreicher und mesophiler Buchenlaubwälder mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und der Eichen- und Hainbuchenmischwälder mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*),
 2. naturnaher Schlucht- und Hangschuttwälder, in möglichst allen natürlichen Entwicklungsphasen, im Komplex mit Kalkfelsbiotopen und ihrer gut entwickelten Farn-, Flechten- und Moosgesellschaften,
 3. zusammenhängender Waldflächen mit dauerhaft ungenutzten Bereichen natürlicher Waldentwicklung, in möglichst allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen, mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Habitatbäumen sowie Alt- und Totholz, insbesondere von einzelnen alten und uralten, teilweise kulturhistorisch gewachsenen Baumbeständen zur dauerhaften Sicherung der Habitatkontinuität und als Fledermausquartiere,
 4. alter, in Teilen unterwuchsarmer Buchenwälder, die sich aufgrund ihres Hallenwaldcharakters besonders als Jagdgebiet für die lokalen Populationen des Großen Mausohres eignen,
 5. struktur- und artenreicher Waldränder, Waldlichtungsfluren, Feldgehölze, Gebüsche und Wegraine,

6. saumartenreicher Kalk-Magerrasen,
 7. der im Gebiet wild lebenden Pflanzen- und Tierarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften,
 8. stabiler Populationen seltener oder geschützter Arten sowie ihrer Biozöosen, insbesondere der Pflanzenarten Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum* ssp. *lycoctonum*), Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Braunstiel-Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Zierliches Labkraut (*Galium pumilum*), Grüne Nieswurz (*Helleborus viridis*), Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*), Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Mittlerer Tüpfelfarn (*Polypodium interjectum*) sowie der wild lebenden Tierarten, darunter die Säugetiere Wildkatze (*Felis silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), die Fledermäuse Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie die Vögel Uhu (*Bubo bubo*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Rotmilan (*Milvus milvus*),
 9. von Bodendenkmälern, geomorphologischen Besonderheiten sowie besonderen Bodentypen, insbesondere flacher Rendzinen an nicht erodierten Standorten und Böden alter Waldstandorte,
 10. des Landschaftsbildes in seiner Vielfalt, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit sowie der Ruhe und Ungestörtheit der Natur insbesondere zum Zwecke des Landschaftserlebens sowie zum Schutz der Vögel und Fledermäuse.
- (4) Die Fläche des LSG gemäß § 1 Abs. 4 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung des LSG trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Lebensraumtypen (LRT) und Arten im FFH-Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ insgesamt zu erhalten und wiederherzustellen.

§ 3

Besonderer Schutzzweck – Natura 2000

- (1) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im LSG sind die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände
 1. insbesondere des prioritären Lebensraumtyps gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:
 - a) **9180 „Schlucht- und Hangmischwälder“** als naturnahe, strukturreiche Bestände mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener, naturnaher Waldgebiete. Die Bestände umfassen möglichst alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) unter Beimischung von Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) oder Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) und auf Teilflächen auch von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) bestimmt. Die Strauchschicht setzt sich aus den standorttypischen charakteristischen Arten wie Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) und Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) zusammen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen

Arten wie Christophskraut (*Actaea spicata*), Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), den Farnen Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Braunstiel-Streifenfarne (*Asplenium trichomanes*), Blasenfarne (*Cystopteris fragilis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) sowie den Moosen Glattes Neckermoo (*Neckera complanata*), Krausblättriges Neckermoo (*Neckera crispa*) und Fuchsschwanz-Baummoos (*Thamnobryum alopecurum*). Die Ausprägungen der Schlucht- und Schatthangwälder weisen ein feucht-kühles Bestandsklima, Moos- und Farnreichtum sowie spezifische Habitatstrukturen wie Felsen und Felsschutt auf. Die Naturverjüngung der typischen Baumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch. Die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten kommen in stabilen Populationen vor,

2. sowie der übrigen Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:

- a) **6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“** als arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch, mit einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien. Die charakteristischen Pflanzenarten, darunter Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Pyramiden-Schillergras (*Koeleria pyramidata* ssp. *pyramidata*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Schopfiges Kreuzblümchen (*Polygama comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus* ssp. *bulbosus*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor* ssp. *minor*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria* ssp. *columbaria*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides* ssp. *pulegioides*) und Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*), und Tierarten, insbesondere Tagfalter, kommen in stabilen Populationen vor,
- b) **9130 „Waldmeister-Buchenwälder“** als naturnahe, großflächige und unzerschnittene strukturreiche Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, inklusive Übergängen zum Hainsimsen-Buchenwald. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in möglichst kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch. Die Baumschicht wird von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Die Naturverjüngung der Buche und der lebensraumtypischen, standortgerechten Mischbaumarten wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) ist in der Regel ohne Gatter möglich. Die lebensraumtypischen Pflanzenarten der mesophilen Buchenwälder wie Bärlauch (*Allium ursinum*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Haargerste (*Hordelymus europaeus*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) sowie Wald-Veilchen (*Viola reichbachiana*) und Tierarten, darunter Fledermausarten wie Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie Vogelarten wie Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) kommen in stabilen Populationen vor,

3. insbesondere der Tierart gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie:

- a) **„Großes Mausohr“** (*Myotis myotis*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population durch Erhaltung und Wiederherstellung eines für die Art geeigneten Jagdlebensraums, von Winterquartieren wie ungestörten Felsspalten, Höhlen und

Schächten, von für die Art geeigneten Ruhestätten und Paarungsquartieren in naturnahen Laubwaldbeständen mit einem höhlenreichen Habitatbaumbestand (Alt- und Totholz) und geeigneter Struktur aus zumindest teilweise unterwuchsfreien und unterwuchsarmen Hallenwaldbereichen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik sowie in Kontakt mit einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit zeitweise kurzrasigen Wiesen, Mähwiesen und -weiden als Jagdlebensraum.

§ 4 Verbote

- (1) Im Landschaftsschutzgebiet sind gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG, neben den Verboten und Einschränkungen aus anderen Rechtsvorschriften, folgende Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen:
1. Windkraftanlagen, Freileitungen oder Funkmasten sowie nicht privilegierte bauliche Anlagen jeglicher Art zu errichten, auch wenn diese keiner Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind,
 2. Plakate, Bild- oder Schrifftafeln sowie Werbeeinrichtungen anzubringen oder aufzustellen; ausgenommen sind jene, die behördlich zugelassen sind, sich auf den Naturschutz, die Forstwirtschaft oder den Verkehr beziehen oder als Ortshinweis dienen,
 3. natürlich aufgebaute Waldränder bestehend aus Saum, Mantel und Trauf sowie Waldlichtungsfluren, Feldgehölze, außerhalb des Waldes stehende Gebüsche sowie Wegraine zu beseitigen oder zu beeinträchtigen,
 4. Bodenbestandteile einzubringen, zu entnehmen oder sonst die Bodengestalt zu verändern, bekannte oder bisher unbekannte Bodendenkmäler gemäß § 3 Abs. 4 NDSchG, geomorphologische Besonderheiten wie Hohlwege, aufgelassene Steinbrüche und Ackerterrassen sowie besondere Bodentypen, insbesondere flacher Rendzinen an nicht erodierten Standorten und Böden alter Waldstandorte zu beseitigen oder zu beeinträchtigen,
 5. der Umbruch von dem in den maßgeblichen Karten (**Anlagen 2.1 – 2.2**) dargestellten "Grünland" zur Erneuerung oder Umwandlung in Acker,
 6. wildwachsende Pflanzen zu beschädigen oder zu entnehmen; ausgenommen ist die nicht gewerbsmäßige, pflegliche Entnahme von wild lebenden Blumen, Gräsern, Farnen, Moosen, Flechten, Früchten, Pilzen, Tee- und Heilkräutern sowie Zweigen wild lebender Pflanzen aus der Natur in geringen Mengen für den persönlichen Bedarf unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorschriften,
 7. wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu ihrem Fang geeignete Vorrichtungen anzubringen oder aufzustellen, sie zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu zerstören oder aufzusuchen,
 8. die Ruhe und Ungestörtheit der Natur durch Lärm, Licht oder auf andere Weise zu stören,
 9. Hunde während der allgemeinen Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit vom 01.04. – 15.07. frei laufen zu lassen; ausgenommen sind Herdenschutzhunde, Hüte- und Jagdhunde, Diensthunde von Polizei und Zoll sowie ausgebildete Rettungs- und Blindenhunde unter rechtmäßiger Ausübung ihrer Aufgaben,

10. Pflanzen oder Tiere, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten oder gentechnisch veränderte Organismen auszubringen oder anzusiedeln,
 11. Abfälle im Sinne des § 3 KrWG sowie außerhalb der Wege sonstige Materialien (z. B. zum Wegebau) einzubringen oder abzulagern,
 12. zu zelten, zu lagern oder offenes Feuer zu entzünden,
 13. die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Flächen mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen, das Radfahren sowie das Reiten im LSG außerhalb der tatsächlich öffentlichen Wege im Sinne des § 25 Abs. 1 Satz 2 NWaldLG; nicht als Wege gelten u. a. Trampelpfade, Wildwechsel, Waldschneisen und Rückegassen.
- (2) Darüber hinaus sind im LSG alle Handlungen verboten, die geeignet sind, die in § 3 genannten Lebensraumtypen und Arten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets erheblich zu beeinträchtigen.
- (3) Verbote nach anderen naturschutzrechtlichen Bestimmungen bleiben unberührt.

§ 5 Erlaubnisvorbehalte

- (1) Im Landschaftsschutzgebiet bedarf es der vorherigen Erlaubnis der zuständigen Naturschutzbehörde:
1. privilegierte bauliche Anlagen jeglicher Art sowie Einrichtungen zur Erholung in und zum Erleben der Natur zu errichten, auch wenn diese keiner Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind,
 2. Plakate, Bild- oder Schrifftafeln, die der Umweltbildung dienen sowie Markierungen und Wegweiser für den Freizeitsport (z. B. Wandern, Radfahren und Walking) anzubringen oder aufzustellen,
 3. unbemannte Luftfahrzeuge (z. B. Modellflugzeuge, Drohnen) zu betreiben sowie mit bemannten Luftfahrzeugen (z. B. Ballonen, Hubschraubern) zu starten und zu landen,
 4. organisierte Veranstaltungen (z. B. Crossläufe und MTB-Rennen) durchzuführen,
 5. Geocaching-Punkte zu setzen.
- (2) Die Erlaubnis nach Abs. 1 wird erteilt, wenn der in § 2 Abs. 1 beschriebene Gebietscharakter durch die Maßnahme nicht verändert wird, die Maßnahme dem in § 2 Abs. 3 sowie in § 3 genannten besonderen Schutzzweck nicht zuwiderläuft oder die in § 3 Abs. 1 genannten Lebensraumtypen und Arten nicht erheblich beeinträchtigt werden können. Die Erteilung der Erlaubnis kann mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden.

§ 6 Freistellungen

- (1) Die in den Abs. 2 bis 6 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Verboten des § 4 Abs. 1 und 2 und den Erlaubnisvorbehalten des § 5 Abs. 1 freigestellt.
- (2) Allgemein freigestellt sind:
1. das Befahren des Gebietes
 - a) durch die Eigentümerinnen, die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke,

- b) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
 - c) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte zur Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
 - d) zur wissenschaftlichen Forschung, Lehre, Information und Bildung mit vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde sowie zur Ausübung der Bildungs- und Erziehungsarbeit gemäß § 15 Abs. 4 Nr. 3 NWaldLG,
 - e) im Rahmen von organisierten Veranstaltungen gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4,
2. die Wahrnehmung von Maßnahmen der Gefahrenabwehr oder Verkehrssicherungspflicht nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, es sei denn, es handelt sich um eine gegenwärtige erhebliche Gefahr, die ein sofortiges Handeln erfordert; in diesem Fall ist die zuständige Naturschutzbehörde im Nachgang unverzüglich über die durchgeführten Maßnahmen zu unterrichten,
 3. die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung,
 4. die Beseitigung und das Management von invasiven und/oder gebietsfremden Arten; der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des Artikels 2 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 und ein gezieltes Neozoen-Management mit vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde,
 5. die ordnungsgemäße Unterhaltung der rechtmäßig bestehenden Wege in der vorhandenen Breite, mit milieugeeignetem Material, jedoch ohne Verwendung von Bau- und Ziegelschutt sowie Teer- und Asphaltaufbrüchen (**Anlage 3** bleibt unberührt) mit Ausnahme der Regelung in § 4 Abs. 1 Nr. 11, und die Erhaltung des Lichtraumprofils durch fachgerechten Schnitt, soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist,
 6. der Neu- und Ausbau sowie die Instandsetzung von Wegen mit Zustimmung bei der zuständigen Naturschutzbehörde,
 7. die ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege von Wegrändern, Feldgehölzen, Hecken und Gebüsch,
 8. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen,
 9. das Starten und Landen von bemannten Luftfahrzeugen der Bundeswehr sowie in Notfallsituationen, das Betreiben von unbemannten Luftfahrzeugen (z. B. Modellflugzeuge, Drohnen) zu land- und forstwirtschaftlichen, jagdlichen oder wissenschaftlichen Zwecken sowie zu Vermessungs- und Kontrollarbeiten mit vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, unter Aufsicht von oder durch Behörden zur Erfüllung ihrer Aufgaben.
- (3) Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG mit Ausnahme der Regelung in § 4 Abs. 1 Nr. 4, 5 sowie unter Einhaltung der Vorgaben des § 6 Abs. 4.
 - (4) Freigestellt ist die Nutzung des in der maßgeblichen Karte (**Anlage 2.1**) dargestellten Lebensraumtyps "Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien" (LRT 6210) mit Zustimmung oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde; alle Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der Bereiche sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde einvernehmlich im Managementplan abzustimmen.
 - (5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG unter Maßgabe der **Anlage 3** dieser Verordnung.

(6) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd einschließlich temporärer Errichtungen von Zäunen zur Abwehr von Wildschäden nach folgenden Vorgaben:

1. Die Neuanlage von

- a) Wildäckern, Wildäsungsflächen und Hegebüschchen außerhalb der in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Flächen mit Lebensraumtypen,
- b) anderen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen in nicht ortsüblicher und in nicht landschaftsangepasster Art

bedarf der vorherigen Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde.

2. Die Neuanlage von

- a) Wildäckern, Wildäsungsflächen, Hegebüschchen im Bereich der in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Flächen mit Lebensraumtypen,
- b) sowie Stellen zum Kirren und mit dem Boden fest verbundenen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen im Bereich der in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Flächen im Bereich der LRT "Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien" (LRT 6210) und „Schlucht- und Hangmischwälder“ (LRT 9180)

bedarf der Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.

- (7) Die zuständige Naturschutzbehörde kann angezeigte Maßnahmen untersagen, wenn und soweit der in § 2 beschriebene Gebietscharakter durch die Maßnahme nicht verändert wird, die Maßnahme dem in § 2 Abs. 3 sowie in § 3 genannten besonderen Schutzzweck nicht zuwiderläuft oder die in § 3 Abs. 1 genannten Lebensraumtypen und Arten nicht erheblich beeinträchtigt werden können. Die zuständige Naturschutzbehörde kann Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise treffen. Die in Abs. 2, 5 und 6 genannten Maßnahmen sind der zuständigen Naturschutzbehörde mindestens 21 Tage vorher anzuzeigen.
- (8) Die zuständige Naturschutzbehörde erteilt bei den in den Abs. 2, 4, 5 und 6 genannten Fällen die erforderliche Zustimmung, wenn und soweit der in § 2 beschriebene Gebietscharakter durch die Maßnahme nicht verändert wird, die Maßnahme dem in § 2 Abs. 3 sowie in § 3 genannten besonderen Schutzzweck nicht zuwiderläuft oder die in § 3 Abs. 1 genannten Lebensraumtypen und Arten nicht erheblich beeinträchtigt werden können. Im Zustimmungsverfahren können von der zuständigen Naturschutzbehörde Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise getroffen werden.
- (9) Weitergehende Vorschriften des § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG bleiben unberührt.
- (10) Bestehende, rechtmäßige behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt.

§ 7 Befreiungen

- (1) Von den Geboten und 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 oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 Satz 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

Anordnungsbefugnis

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 NAGBNatSchG kann die zuständige Naturschutzbehörde die Wiederherstellung des bisherigen Zustands anordnen, wenn gegen die Verbote des § 4, die Erlaubnisvorbehalte des § 5 oder gegen die Freistellungsvoraussetzungen des § 6 einschließlich der Zustimmungsvorbehalte und Anzeigepflichten dieser Verordnung verstoßen wurde und Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden sind.

§ 9

Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Grundstückseigentümerinnen, Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben die Durchführung von folgenden durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden:
 1. Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung im Sinne des § 8 des LSG oder einzelner seiner Bestandteile,
 2. das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des LSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das LSG.
- (2) Zu dulden sind insbesondere
 1. die in einem Bewirtschaftungsplan, Managementplan, Maßnahmenblatt oder Pflege- und Entwicklungsplan für das LSG dargestellten Maßnahmen,
 2. regelmäßig anfallende Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen, wie z. B. die mechanische Entbuschung von Lebensraum- und Biotoptypen.
- (3) §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

§ 10

Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Die in den §§ 4 und 5 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen dienen insbesondere der Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im LSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten sowie in gleichem Maße der unter § 2 dieser Verordnung beschriebenen Arten und Schutzgüter.
- (2) Die in § 9 Abs. 1 und 2 dieser Verordnung beschriebenen Maßnahmen dienen darüber hinaus der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im LSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten.
- (3) Als Instrumente zur Umsetzung der in § 8 dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen dienen insbesondere
 1. Pflege-, Entwicklungs-, und Wiederherstellungsmaßnahmen der zuständigen Naturschutzbehörde,
 2. freiwillige Vereinbarungen, insbesondere im Rahmen des Vertrags-naturschutzes,
 3. Einzelfallanordnungen nach § 15 Abs.1 NAGBNatSchG.

§ 11

Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig gemäß § 69 BNatSchG i. V. m. § 43 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Vorschriften der §§ 4 oder 5 zuwiderhandelt,

ohne dass eine Erlaubnis erteilt wurde, die Voraussetzungen einer Freistellung nach § 6 vorliegen oder eine Befreiung nach § 7 dieser Verordnung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße in Höhe von bis zu 25.000 Euro geahndet werden.

§ 12 Inkrafttreten

- (1) Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Niedersächsischen Ministerialblatt in Kraft.
- (2) Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Selter“ (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hildesheim Nr. 40 v. 06.10.2004, S. 542) wird gleichzeitig im Geltungsbereich dieser Verordnung aufgehoben.

Northeim, den 12.03.2021

Gez.

Astrid Klinkert-Kittel

Landrätin

Anlage 3

Außerhalb der als „Fläche mit natürlicher Waldentwicklung“ in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Bereiche des LSG ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG freigestellt, einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern und der Nutzung und Unterhaltung von sonst erforderlichen Einrichtungen und Anlagen sowie nach folgenden Vorgaben:

1. auf allen in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Waldflächen mit den wertbestimmenden Lebensraumtypen, „Waldmeister-Buchenwälder“ (LRT 9130) und „Schlucht- und Hangmischwälder“ (LRT 9180) soweit
 - a) ein Kahlschlag¹ 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 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
 - e) eine Düngung unterbleibt,
 - f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätze- oder streifenweise Bodenverwundung,
 - g) eine Bodenschutzkalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist,
 - h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werktage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung i. S. des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
 - i) eine Instandsetzung von Wegen unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 Kilogramm milieuangepasstem Material pro Quadratmeter,
 - j) ein Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
2. zusätzlich zu Nr. 1 auf allen in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Waldflächen mit wertbestimmenden Lebensraumtypen „Waldmeister-Buchenwälder“ (LRT 9130), die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungszustand² „B“ oder „C“ aufweisen, soweit

¹ Die „Begriffsbestimmungen zu den Abschnitten A und B“ aus der Anlage C zu Nummer 1.6 des Erlasses zur Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung (Gemäß RdErl. d. MU u. d. ML v. 21.10.2015 – 27a/22002 07) und die Ausführungen des Praxisleitfadens „Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern“ von dem MU- und dem ML-Niedersachsen sind zu beachten.

² Die im Folgenden genannten Erhaltungszustände (EHZ) beziehen sich auf den aggregierten Gesamterhaltungszustand der Waldlebensraumtypen (siehe hierzu das gemeinsame NLF/NFP/NLWKN-Papier „Bewertung von Waldlebensraumtypen in FFH-Gebieten in den niedersächsischen

a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege

- aa) ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen forstwirtschaftlichen Zusammenschlusses (FWZ) erhalten bleibt oder entwickelt wird,
 - bb) je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ 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, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - cc) je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
 - dd) auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ lebensraumtypische Baumarten³ erhalten bleiben oder entwickelt werden,⁴
- b) bei künstlicher Verjüngung auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten angepflanzt oder gesät werden,

3. zusätzlich zu Nr. 2 auf allen in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Waldflächen mit wertbestimmenden Lebensraumtypen „Waldmeister-Buchenwälder“ (LRT 9130) und „Schlucht- und Hangmischwälder“ (LRT 9180), die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungszustand „A“ aufweisen, soweit

Landesforsten“ vom 28.01.2011). Hiervon ausgenommen ist eine räumlich abgetrennte in der maßgeblichen Karte Anlage 2.1 dargestellte Teilfläche des LRT 9130. Diese wird abweichend vom Gesamterhaltungszustand B mit EHZ A festgesetzt.

³ Als lebensraumtypisch gelten die standortheimischen Haupt-, Neben- und Pionierbaumarten des jeweiligen Lebensraumtyps. Diese sind für jeden Lebensraumtyp in den „Vollzugshinweisen“ als Teil der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz beschrieben.

⁴ „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ und andere im LSG aus der Nutzung genommene Flächen mit gleichen Lebensraumtypen werden zur Einhaltung der Bestimmungen von Nr. 2 a) und 3 a) dieser Anlage angerechnet.

a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege

aa) ein Altholzanteil von mindestens 35 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ erhalten bleibt,

bb) je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen werden; artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,

cc) je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ mindestens drei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,

dd) auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben,⁵

b) bei künstlicher Verjüngung lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden,

4. auf allen in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) dargestellten Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wertbestimmenden Tierart Großes Mausohr (*Myotis myotis*), soweit

a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege

aa) ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ erhalten oder entwickelt wird,

bb) je vollem Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers, der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft oder des jeweiligen FWZ ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter)⁶; artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,

b) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,

5. die in den maßgeblichen Karten (**Anlage 2.1 – 2.2**) als „Fläche mit natürlicher Waldentwicklung“ gekennzeichneten Bereiche sind dauerhaft aus der Nutzung genommen und der natürlichen Entwicklung überlassen⁷. Die Flächen dienen dem Prozessschutz, der Forschung und dem günstigen Erhaltungszustand der betroffenen LRT. Das Errichten von

⁵ Siehe Fußnote 3.

⁶ Altholz- und Habitatbäume, die zur Erfüllung der Pflichten gemäß von Nr. 2 a) und 3 a) dienen, „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ und andere im LSG aus der Nutzung genommene Flächen, die innerhalb der Flächen mit "Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wertbestimmenden Tierart Großes Mausohr (*Myotis myotis*)“ liegen, werden zur Einhaltung der Bestimmungen von Nr. 4 a) dieser Anlage angerechnet.

⁷ Naturschutzfachlich sinnvolle Erstinstandsetzungsmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung sind bis zum 31.12.2022 zulässig.

Zäunen und Gattern zum Zwecke der Forschung und Entwicklung ist gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 3 freigestellt.

Freigestellt sind Maßnahmen der Anlage 3 Nr. 1 f) bis j) und Nr. 4 a) und b), wenn und solange der Zeitpunkt und die Dauer der Maßnahme sowie die Art ihrer Durchführung durch einen Bewirtschaftungsplan i. S. d. § 32 Abs. 5 BNatSchG festgelegt sind, der von der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung erstellt worden ist.

Der Erschwernisausgleich nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG richtet sich nach den Vorschriften der Erschwernisausgleichsverordnung-Wald.

14 Änderungsdocumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung

Tab. 22: Änderungsdocumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung im Jahr 2010

Durchgang:

2_U = Flächen, die im Gelände überprüft wurden und bei denen keine Veränderung – auch hinsichtlich der Polygonabgrenzung – vorgenommen wurde;

2_K = Flächen, die im Gelände überprüft wurden und bei denen Veränderungen aufgrund methodischer Änderungen der Kartiervorgaben aufgrund von Kartierfehlern vorgenommen wurden.

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
LRT 8210									
16900100010	1/1	1	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,021
16900100020	1/2	2	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,007
16900100040	1/4	4	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,019
16900100050	1/5	5	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,017
16900100140	1/14	14	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,017
16900100150	1/15	15	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,016
16900100160	1/16	16	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,039
16900100170	1/17	17	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,008
16900100180	1/18	18	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,016
16900100190	1/19	19	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,012
16900100220	1/22	22	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,043
16900100230	1/23	23	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,006
16900100240	1/24	24	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,011
16900100260	1/26	26	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,089
16900100270	1/27	27	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,021
16900100280	1/28	28	RFKf	RFKf	8210 B	8210 B		2_U	0,053
16900100290	1/29	29	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,012
16900100300	1/30	30	RFKf	RFKf	8210 B	8210 B		2_U	0,021
16900100310	1/31	31	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,05

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biototyp 2010	Biototyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900100330	1/33	33	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,041
16900100340	1/34	34	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,063
16900100350	1/35	35	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,045
16900100850	1/85	85	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,043
16900101000	1/100	100	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,013
16900101010	1/101	101	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,01
16900101020	1/102	102	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,053
16900101030	1/103	103	RFKsf (ZHK)	RFKsf (ZHK)	8210 B (8310)	8210 B (8310)		2_U	0,026
16900101040	1/104	104	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,052
16900101050	1/105	105	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,033
16900101100	1/110	110	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,016
16900101140	1/114	114	RFKsf (ZHK)	RFKsf (ZHK)	8210 A (8310)	8210 A (8310)		2_U	0,058
16900101160	1/116	116	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,096
16900101170	1/117	117	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,048
16900101210	1/121	121	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,075
16900101220	1/122	122	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,02
16900101260	1/126	126	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,037
16900101290	1/129	129	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,027
16900101330	1/133	133	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,022
16900101340	1/134	134	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,005
16900101360	1/136	136	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,053
16900101370	1/137	137	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,035
16900101380	1/138	138	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,056
16900101480	1/148	148	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,022
16900101490	1/149	149	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,018
16900101500	1/150	150	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,011
16900101710	1/171	171	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,017
16900101720	1/172	172	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,014

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900101730	1/173	173	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,011
16900101740	1/174	174	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,024
16900101750	1/175	175	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,018
16900101760	1/176	176	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,056
16900101770	1/177	177	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A	Aggregationsfehler bereinigt: Artinventar auf A geändert	2_K	0,072
16900101780	1/178	178	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,019
16900101820	1/182	182	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,064
16900102130	1/213	213	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,088
16900102140	1/214	214	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,023
16900102150	1/215	215	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,022
16900102950	1/295	295	RFKf	RFKf	8210 A	8210 A		2_U	0,091
16900102970	1/297	297	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,033
16900102980	1/298	298	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,022
16900102990	1/299	299	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,015
16900103000	1/300	300	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,053
16900103010	1/301	301	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,013
16900103020	1/302	302	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,028
16900103030	1/303	303	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,046
16900103040	1/304	304	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,042
16900103050	1/305	305	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,118
16900103060	1/306	306	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,021
16900103170	1/317	317	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,062
16900103180	1/318	318	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,023
16900103260	1/326	326	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,038
16900103270	1/327	327	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,021
16900103290	1/329	329	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,065
16900103300	1/330	330	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,01
16900103330	1/333	333	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,051

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900103400	1/340	340	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,052
16900103410	1/341	341	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,037
16900103470	1/347	347	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,049
16900103490	1/349	349	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,095
16900103750	1/375	375	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,069
16900103830	1/383	383	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,022
16900103840	1/384	384	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,006
16900103850	1/385	385	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,004
16900103860	1/386	386	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,01
16900103870	1/387	387	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,008
16900103880	1/388	388	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,011
16900103890	1/389	389	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,027
16900103900	1/390	390	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,033
16900103980	1/398	398	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,136
16900104250	1/425	425	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,022
16900104260	1/426	426	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 B		2_U	0,043
16900104270	1/427	427	RFKsf	RFKsf	8210 A	8210 A		2_U	0,038
16900104280	1/428	428	RFKsf	RFKsf	8210 B	8210 A	Aggregationsfehler bereinigt: EHG auf A geändert	2_K	0,039
LRT 9110									
16900102420	1/242	242	WLB2	WLB2	9110 B	9110 B		2_U	0,066
LRT 9130									
16900100030	1/3	3	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema BeeinträchtigungenBeeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,555
16900100090	1/9	9	WJL1 (WMK)	WJL1 (WMK)	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert, Einzelparameter geändert: Buche B1: 50- 75%, Artenliste Baumartenanteile von Strauchschicht in B1 geändert	2_K	3,244

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900100100	1/10	10	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,432
16900100200	1/20	20	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,916
16900100250	1/25	25	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,668
16900100360	1/36	36	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	2,668
16900100370	1/37	37	WMK2I	WMK2I	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	1,058
16900100380	1/38	38	WMK2I	WMK2I	9130 C	9130 C		2_U	3,675
16900100400	1/40	40	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	1,821
16900100410	1/41	41	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	1,751
16900100420	1/42	42	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,874
16900100430	1/43	43	WJN	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/48 integriert	entfällt	0,161
16900100450	1/45	45	WMB2	WMB2	9130 C	9130 C		2_U	1,618
16900100460	1/46	46	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	1,887
16900100470	1/47	47	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	1,259
16900100480	1/48	48	WMK2I	WMK2I	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter, Bewertung und Geometrie geändert (Integration von Fläche 1/43)	2_K	4,589
16900100490	1/49	49	WJL1 (WMK)	WJL1 (WMK)	9130 C	9130 C	Einzelparameter ergänzt, Geländebogen war leer	2_K	0,378
16900100500	1/50	50	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	2,302
16900100510	1/51	51	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	0,748
16900100530	1/53	53	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,443
16900100540	1/54	54	UWR	WGM, ULT	9130 C	-	kein LRT, Holzlagerplatz mit Gehölzgruppe, Biotoptyp geändert	2_K	0,036
16900100560	1/56	56	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,803

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900100570	1/57	57	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	0,939
16900100580	1/58	58	WJL (WMK)	WJL (WMK)	9130 C	9130 C	Einzelparameter ergänzt, Geländebogen war leer	2_K	0,78
16900100590	1/59	59	WMK2 (RFK)	WMK2 (RFK)	9130 B (8210)	9130 B (8210)		2_U	3,654
16900100600	1/60	60	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,131
16900100630	1/63	63	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C,	2_K	0,433
16900100640	1/64	64	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,832
16900100660	1/66	66	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,29
16900100670	1/67	67	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	1,036
16900100680	1/68	68	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,943
16900100690	1/69	69	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	1,218
16900100700	1/70	70	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	0,577
16900100730	1/73	73	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,777
16900100750	1/75	75	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	0,259
16900100760	1/76	76	WMK2I	WMK2I	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	1,086
16900100770	1/77	77	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	5,123
16900100780	1/78	78	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,764
16900100790	1/79	79	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,158
16900100800	1/80	80	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,227
16900100810	1/81	81	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,491
16900100840	1/84	84	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	7,517

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900100860	1/86	86	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,825
16900100880	1/88	88	WMK2I	WMK2I	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	0,752
16900100890	1/89	89	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,918
16900100900	1/90	90	WMK1	WMK1	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,342
16900100910	1/91	91	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Aggregationsfehler bereinigt: Habitatstrukturen auf C geändert	2_K	1,208
16900100930	1/93	93	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,413
16900100940	1/94	94	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,539
16900100950	1/95	95	WMB2	WMB2	9130 B	9130 C	Einzelparameter geändert, gebietsfremde Baumarten 10-30% => Bewertung Baumarten B, Beeintr. standortfremde Baumarten 3, Mangel Alt-/Totholz 3, Pflanzenarten: Lar dec 2 B1, Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,259
16900100960	1/96	96	WMB2	WMB2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,656
16900100980	1/98	98	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	5,06
16900100990	1/99	99	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	11,573
16900101070	1/107	107	WMK3	WMK3	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,996
16900101080	1/108	108	WMK2	WMK2x (WGM)	9130 C	9130 C	Einzelparameter und Geometrie geändert (Integration von Fläche 1/125), Nebencode WGM ergänzt, Zusatzmerkmal x; Anteil standortfremder heim. Laubbaumarten gelöscht (alter, falscher Eintrag)	2_K	0,62

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900101110	1/111	111	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,223
16900101120	1/112	112	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,76
16900101130	1/113	113	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	3,947
16900101150	1/115	115	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,582
16900101180	1/118	118	WGM2	WGM2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,721
16900101230	1/123	123	WMK1	WMK1	9130 B	9130 B	Einzelparameter und Geometrie geändert (Integration von Fläche 1/124 und 1/392), Aggregationsfehler bereinigt: Artinventar Krautschicht auf A geändert	2_K	0,456
16900101240	1/124	124	WZF	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/123 integriert, Fichten entnommen	entfällt	0,021
16900101250	1/125	125	WZF	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/108 integriert	entfällt	0,033
16900101280	1/128	128	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,492
16900101350	1/135	135	WGM2	WGM2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,45
16900101390	1/139	139	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,178
16900101420	1/142	142	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	4,952
16900101440	1/144	144	WMK2x	WMK2x	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert	2_K	0,36
16900101470	1/147	147	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	8,266

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900101530	1/153	153	WMK3	WMK3	9130 B	9130 B	Aggregationsfehler bereinigt: Arteninventar auf B geändert, Habitatstrukturen ebenfalls auf B geändert (Altholz >35% und Habitatbäume >6) und somit ist auch der Erhaltungsgrad B gerechtfertigt.	2_K	0,064
16900101550	1/155	155	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	0,182
16900101610	1/161	161	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	2,071
16900101620	1/162	162	UWR	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/163 integriert	entfällt	0,188
16900101630	1/163	163	WGM1	WXH1	9130 B	9130 E	kein LRT, Entwicklungsfläche, Bestand aus Pflanzung, Einzelparameter, Biotoptyp und Geometrie geändert (Integration von 162)	2_K	0,668
16900101640	1/164	164	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,336
16900101660	1/166	166	WMK3	WMK3	9130 B	9130 B		2_U	1,977
16900101700	1/170	170	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,924
16900101890	1/189	189	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,482
16900101900	1/190	190	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,709
16900101910	1/191	191	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,761
16900101920	1/192	192	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,096
16900101930	1/193	193	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,013
16900101940	1/194	194	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,559
16900101950	1/195	195	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	10,078

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900101990	1/199	199	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Einzelparameter geändert und Geometrie geändert (Integration von Fläche 1/200)	2_K	0,478
16900102000	1/200	200	WJL (WMK)	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/199 integriert	entfällt	0,218
16900102010	1/201	201	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C		2_U	0,807
16900102020	1/202	202	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,803
16900102040	1/204	204	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,544
16900102050	1/205	205	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,957
16900102060	1/206	206	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,373
16900102070	1/207	207	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,435
16900102080	1/208	208	WMK2I	WMK2I	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,271
16900102090	1/209	209	WMK2I	WMK2I	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	0,959
16900102100	1/210	210	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,044
16900102110	1/211	211	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,056
16900102120	1/212	212	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,531
16900102170	1/217	217	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	1,001
16900102190	1/219	219	WMK1	WGM1	9130 B	-	kein LRT, jeweils nur eine Buche in B1 und Strauchschicht, Biotoptyp geändert	2_K	0,12

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900102210	1/221	221	WMK1	WMK1	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	1,492
16900102220	1/222	222	WMK1	WMK1	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	1,482
16900102230	1/223	223	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter (Ergänzung Fichte B1 <5%, B2 wenige; Artenliste: <i>Pic ab 1 B1, 1 B2</i>) und Geometrie geändert (Integration von Fläche 1/225)	2_K	7,182
16900102250	1/225	225	WZF	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/223 integriert	entfällt	0,217
16900102260	1/226	226	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,218
16900102270	1/227	227	WJL (WMB)	WMB	9130 C	9130 C	Einzelparameter und Biotoptyp geändert	2_K	1,533
16900102280	1/228	228	WMB2	WMB2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,139
16900102290	1/229	229	WMB2	WMB2	9130 B	9130 B		2_U	0,094
16900102300	1/230	230	WMB2	WMB2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,768
16900102310	1/231	231	WMB2	WMB2	9130 B	9130 C	Einzelparameter geändert: Baumarten: Buche B1 50-75%, gebietsfremde Baumarten 5-10%, Beeintr.: standortfremde Baumarten 2, Pflanzenarten: Lar dec 2 B1, Frax exc 2 B1 Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,021
16900102320	1/232	232	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,381
16900102350	1/235	235	WZF	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/336 integriert	entfällt	0,113
16900102360	1/236	236	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,792
16900102370	1/237	237	WGM1	WGM1	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	5,377

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900102380	1/238	238	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,085
16900102390	1/239	239	WMB2	WMB2	9130 B	9130 B		2_U	0,392
16900102400	1/240	240	UWR	WJL (WMB)	9130 C	9130 B	Einzelparameter, Bewertung und Biotoptyp geändert	2_K	0,352
16900102410	1/241	241	WMB2	WMB2	9130 B	9130 B		2_U	0,866
16900102430	1/243	243	WJL (WMB)	WMB	9130 C	9130 C	Einzelparameter und Biotoptyp geändert	2_K	3,198
16900102460	1/246	246	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,336
16900102470	1/247	247	WMK2x	WMK2x	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert	2_K	0,075
16900102490	1/249	249	WMK2x	WMK2x	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert	2_K	0,102
16900102500	1/250	250	WZF	WZF	9130 C	9130 E	kein LRT, Entwicklungsfläche, Fichtenforst, Einzelparameter geändert	2_K	0,138
16900102510	1/251	251	WMK2x	WMK2x	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert	2_K	0,491
16900102520	1/252	252	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,588
16900102530	1/253	253	WMK2x	WMK2x	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert	2_K	0,645
16900102550	1/255	255	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,262
16900102610	1/261	261	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,258
16900102630	1/263	263	WMK2	WMK2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	2,836
16900102640	1/264	264	WMB2	WMB2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,23
16900102650	1/265	265	WMB2	WMB2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,221
16900102680	1/268	268	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,616

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900102700	1/270	270	WMB2	WMB2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	3,752
16900102710	1/271	271	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	11,678
16900102740	1/274	274	WZF	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/319 integriert	entfällt	0,056
16900102760	1/276	276	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,076
16900102780	1/278	278	WMK1	WXH1	9130 B	9130 E	kein LRT, Entwicklungsfläche, Bestand aus Pflanzung, Einzelparameter und Biotoptyp geändert	2_K	0,657
16900102810	1/281	281	WMK1	WMK1	9130 B	9130 C	Einzelparameter geändert: Baumarten: Fichte 5-10%, Beeintr.: standortfremde Baumarten 2, Pflanzenarten: Fag sylv 3 B1, Pop trem 3 B1, Pic ab 2 B1, Bet pend 2 B1, Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Artinventar auf A geändert	2_K	0,118
16900102830	1/283	283	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	1,903
16900102840	1/284	284	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,905
16900102850	1/285	285	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,588
16900102860	1/286	286	WMK2I	WMK2I	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	4,388
16900102870	1/287	287	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	1,167
16900102900	1/290	290	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	0,294
16900102910	1/291	291	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	0,36
16900102920	1/292	292	WGM2	WGM2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,279

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900102930	1/293	293	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, Habitatstrukturen C, EHG C	2_K	5,392
16900102940	1/294	294	WGM2	WGM2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,044
16900103070	1/307	307	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,628
16900103080	1/308	308	WMK2x	WMK2x	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert	2_K	0,644
16900103090	1/309	309	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	4,167
16900103100	1/310	310	WMK3	WMK3	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,829
16900103110	1/311	311	WMK2	WXH2	9130 B	-	kein LRT, Bergahornbestand - vermutl. aus Acker-/Wiesenaufforstung - nur vereinzelt Buche in der Strauchschicht, Einzelparameter und Biotoptyp geändert	2_K	1,052
16900103140	1/314	314	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,928
16900103150	1/315	315	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C		2_K	0,624
16900103160	1/316	316	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	1,27
16900103190	1/319	319	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter und Geometrie geändert (Integration von Fläche 1/274)	2_K	0,402
16900103210	1/321	321	WMK3	WMK3	9130 B	9130 B		2_U	10,986
16900103350	1/335	335	WGM1	WGM1	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,221
16900103360	1/336	336	WJL (WMB)	WMB	9130 C	9130 C	Einzelparameter, Biotoptyp und Geometrie geändert (Integration von Fläche 1/235) und Anpassung an Luftbild	2_K	0,392
16900103440	1/344	344	WGM1	WGM1	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,719
16900103530	1/353	353	WMB2	WMB2	9130 B	9130 B		2_U	2,255

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900103540	1/354	354	WMK3	WMK3	9130 B	9130 B		2_U	0,289
16900103580	1/358	358	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,277
16900103590	1/359	359	WMK2	WMK2	9130 B	9130 B		2_U	0,321
16900103630	1/363	363	WGM2	WGM2	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,386
16900103660	1/366	366	WMK1	WMK1	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,026
16900103670	1/367	367	WMK1	WMK1	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	1,471
16900103680	1/368	368	WMK1 (RFK)	WMK1 (RFK)	9130 C (8210)	9130 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,436
16900103690	1/369	369	WMK1 (RFK)	WMK1 (RFK)	9130 C (8210)	9130 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,207
16900103760	1/376	376	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,293
16900103780	1/378	378	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,437
16900103790	1/379	379	WJL1 (WMK)	WJL1 (WMK)	9130 C	9130 C	Aggregationsfehler bereinigt: Beeinträchtigungen auf C geändert	2_K	0,379
16900103800	1/380	380	WMK1	WMK1	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,679
16900103810	1/381	381	WMK1 (RFK)	WMK1 (RFK)	9130 C (8210)	9130 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	2,611
16900103920	1/392	392	WZF	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/123 integriert	entfällt	0,044

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900104020	1/402	402	WZF	WZF	9130 C	-	kein LRT, keine Entwicklungsfläche, Fichtenforst, Einzelparameter geändert, wurde als E-Fläche gelöscht (Buche fehlt, typ. Arten in Bv. vorhanden, aber meist Dominanz Brombeere), da die Fläche vorher LRT war, wurde sie zuerst zur E-Fläche abgestuft, kann aber aufgrund der nichtvorhandenen Buche auch komplett entfallen	2_K	0,158
16900104080	1/408	408	WMK3	WMK3	9130 B	9130 B		2_U	0,046
16900104100	1/410	410	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	9,589
16900104120	1/412	412	WMK2	entfällt	9130 B	entfällt	Erfüllt nicht die Kriterien für einen LRT, wurde mit Fläche 1/417 zusammengefasst	entfällt	0,03
16900104130	1/413	413	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,744
16900104140	1/414	414	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,711
16900104160	1/416	416	WZK	entfällt	9130 C	entfällt	Erfüllt für sich genommen nicht die Kriterien für einen LRT, wurde daher in Fläche 1/418 integriert	entfällt	0,036
16900104170	1/417	417	WJL (WMK)	WJL (WMK)	9130 C	9130 E	kein LRT, Entwicklungsfläche, Dickungs- und Jungwuchs-Bestand (Strauchschicht) ohne Stangenholz/Altholz; Einzelparameter und Geometrie geändert (Integration von 1/412)	2_K	0,054
16900104180	1/418	418	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter: Baumarten: Fichte <5%, Beeintr.: standortfremde Baumarten 1, Pflanzenarten: Fag sylv 4 B1, 3 B2, Pic ab 1 B1, Bet pend 1 B1, Frax exc 1 B1 und Geometrie geändert (Integration von 1/416)	2_K	0,268
16900104190	1/419	419	WMK1	WMK1	9130 C	9130 C	Einzelparameter geändert: Baumarten: Buche B1 25-50%, B2 50-75%, Fichte 5-10%, gebietsfremde Baumarten 5-10%, Beeintr. standortfremde Baumarten 3, Mangel Alt-/Totholz 3, Pflanzenarten: Fag sylv 2 B1, 3 B2, Frax exc 2 B1, Acer pseud 2 B1, Pic ab 2 B1, 1 B2, Lar dec 2 B1, 1 B2, Anpassung an	2_K	0,415

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
							Bewertungsschema Beeinträchtigungen C		
16900104200	1/420	420	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,032
16900104210	1/421	421	WMK2	WMK2	9130 B	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,074
16900104220	1/422	422	WGM1	WGM1	9130 C	9130 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C	2_K	0,614
LRT 9180									
16900100070	1/7	7	WSK3, RFKsf	WSK3, RFKsf	9180 A, 8210 A	9180 A, 8210 A		2_U	2,559
16900100110	1/11	11	WSK1 (RFK)	WSK1 (RFK)	9180 B (8210)	9180 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,305
16900100120	1/12	12	WSK2 (RFK)	WSK2 (RFK)	9180 B (8210)	9180 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,922
16900100550	1/55	55	WSK1 (RFK)	WSK1 (RFK)	9180 B (8210)	9180 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter Geländestruktur ergänzt	2_K	1,752
16900100870	1/87	87	WSK2, RFKsf	WSK2, RFKsf	9180 A, 8210 A	9180 A, 8210 A		2_U	8,931
16900101190	1/119	119	WSK	WSK	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,622
16900101270	1/127	127	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,327
16900101300	1/130	130	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,655
16900101310	1/131	131	WSK2	WSK2	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Aggregationsfehler bereinigt: Artinventar auf B geändert	2_K	0,142
16900101320	1/132	132	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,374
16900101450	1/145	145	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,475

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900101460	1/146	146	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter Geländestruktur ergänzt	2_K	0,853
16900101520	1/152	152	WSK1, RFKsf	WSK1, RFKsf	9180 B, 8210 A	9180 C, 8210 A	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,83
16900101870	1/187	187	WSK2, RFKsf	WSK2, RFKsf	9180 A, 8210 A	9180 A, 8210 A		2_U	0,388
16900101880	1/188	188	WSK2, RFKsf	WSK2, RFKsf	9180 A, 8210 A	9180 A, 8210 A	Aggregationsfehler LRT 8210 ungeklärt, (Beeinträchtigungen mit C angegeben ohne weitere Angaben dazu). Der Erhaltungsgrad A ist aber als korrekt anzusehen.	2_U	6,969
16900102160	1/216	216	WSK1	WSK1	9180 C	9180 C	Einzelparameter ergänzt, Artenliste: 4 B1 Frax exc, 1 B1 Acer pseud, 4 B2 Fag sylv; Baumarten: Buche B2 50-75%, Baumarten B	2_K	0,602
16900102960	1/296	296	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,033
16900103220	1/322	322	WSK3	WSK3	9180 A	9180 A		2_U	0,868
16900103240	1/324	324	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,433
16900103460	1/346	346	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	3,693
16900103480	1/348	348	WSK2	WSK2	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	0,357
16900103500	1/350	350	WSK2 (RFK)	WSK2 (RFK)	9180 B (8210)	9180 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	1,245
16900103510	1/351	351	WSK1 (WMK), RFKsf	WSK1 (WMK), RFKsf	9130 C, 8210 A	9180 C, 8210 A	LRT-Zuordnung zum 9180 und Einzelparameter geändert, Aggregationsfehler LRT 8210 ungeklärt (Beeinträchtigungen mit C angegeben ohne weitere Angaben dazu). Der Erhaltungsgrad A ist aber als korrekt anzusehen	2_K	2,412
16900103520	1/352	352	WSK1 (RFK)	WSK1 (RFK)	9180 B (8210)	9180 C (8210)	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C	2_K	2,866
16900103710	1/371	371	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter Geländestruktur ergänzt	2_K	0,444

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Teilgebiet „Selter und Nollenberg“

Polygonnr.	Kurzpolynr.	ID	Biotoptyp 2010	Biotoptyp 2022	LRT Bewertung 2010	LRT Bewertung 2022	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
16900103720	1/372	372	WSK1	WSK1	9180 B	9180 C	Anpassung an Bewertungsschema Beeinträchtigungen C, EHG C, Einzelparameter Geländestruktur ergänzt	2_K	0,213