



Managementplan
FFH-Gebiet
NATURA 2000 Code (DE 3513-332)
FFH-Nr. 319

„Gehn“

Stand: 03.03.2022

Managementplan
FFH-Gebiet
NATURA 2000 Code (DE 3513-332)
FFH-Nr. 319

„Gehn“

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

Auftragnehmer: Dense & Lorenz GbR
Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
Herrenteichsstraße 1
49074 Osnabrück

Bearbeiter: M. Sc. Elisabeth Stukov
Dipl.-Ing. Kay Lorenz
Dipl.-Biol. Carsten Dense

Datum: 03.03.2022

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



Inhaltsverzeichnis

1	Präambel	7
2	Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums	8
2.1	Verwaltungszuständigkeiten	8
2.2	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	8
2.3	Naturräumliche Verhältnisse	8
2.4	Historische Entwicklung	9
2.5	Bisherige Naturschutzaktivitäten	10
3	Bestandsdarstellung und -bewertung	10
3.1	Datengrundlagen	10
3.2	Biotoptypen	11
3.2.1	Gesetzlich geschützte Biotope	13
3.2.2	Weitere Biotoptypen ohne Zuordnung eines FFH-Lebensraumtyps	16
3.3	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I)	17
3.3.1	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften (3150).....	20
3.3.2	Fließgewässer mit flutender Vegetation (3160)	21
3.3.3	Feuchte Heiden (4010)	22
3.3.4	Trockene Heiden (4030)	22
3.3.5	Artenreiche Borstgrasrasen (6230)	23
3.3.6	Magere Flachland-Mähwiese (6510).....	24
3.3.7	Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140).....	24
3.3.8	Kalktuffquellen (Cratoneurion) (7220)	25
3.3.9	Kalkreiche Niedermoore (7230)	25
3.3.10	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) (9110).....	27
3.3.11	Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Ilex (9120).....	27
3.3.12	Waldmeister-Buchenwälder (9130)	28
3.3.13	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (9160)	28
3.3.14	Moorwälder (91D0)	29
3.3.15	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0).....	30
3.4	FFH- Arten (Anhang II)	31

3.4.1	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	32
3.4.2	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	33
3.4.3	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).....	34
3.4.4	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	35
3.5	FFH-Arten (Anhang IV) und sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	37
3.5.1	Schlingnatter.....	37
3.5.2	Mauereidechse	38
3.5.3	Zauneidechse	38
3.5.4	Europäischer Edelkrebs	39
3.5.5	Weitere Fledermausarten (Anhang IV).....	39
3.5.6	Bedeutende Pflanzenarten.....	40
3.5.7	Bedeutende wirbellose Tierarten.....	43
3.6	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet	43
3.7	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	44
3.8	Zusammenfassende Bewertung.....	45
4	Zielkonzept	46
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	48
4.1.1	Naturschutzfachliches Leitbild für das FFH-Gebiet.....	48
4.1.2	Schutzgutbezogene Leitbilder	50
4.1.3	Darstellung innerfachlicher Zielkonflikte und -kongruenzen zwischen FFH- Schutzgegenständen	54
4.1.4	Darstellung sonstiger Zielkonflikte.....	57
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele.....	58
4.2.1	LRT 3150 Natürliche und naturnahe Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften	61
4.2.2	LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation.....	62
4.2.3	LRT 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	64
4.2.4	LRT 4030 Trockene Heiden	66
4.2.5	LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen	67
4.2.6	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese.....	69
4.2.7	LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	70
4.2.8	LRT 7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)	72
4.2.9	LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore	73
4.2.10	LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)	75

4.2.11 LRT 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Ilex.....	77
4.2.12 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder	78
4.2.13 LRT 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	80
4.2.14 LRT 91D0 Moorwälder	82
4.2.15 LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	83
4.2.16 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	85
4.2.17 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	87
4.2.18 Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).....	89
4.2.19 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	91
4.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	93
4.4 Abwägung sozioökonomischer Faktoren.....	94
5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	97
5.1 Vorbemerkungen / Allgemeine Planungsgrundsätze	97
5.2 Maßnahmenblätter	97
5.2.1 Wa - Beseitigung eines Wildackers	98
5.2.2 Ma - Mahd.....	100
5.2.3 Bw - Extensive Beweidung	103
5.2.4 PI - Abplaggen	106
5.2.5 Pu - Anlage von Pufferstreifen	110
5.2.6 Ek - Entkusselung	114
5.2.7 Rk - Regelmäßige Kontrolle	118
5.2.8 Fs - Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	121
5.2.9 SfA - Entnahme nicht standortgerechter Baumarten	124
5.2.10 Sf - Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten.....	127
5.2.11 Vj - Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	130
5.2.12 Hg - Sicherung von Habitatbaumgruppen	134
5.2.13 Th - Belassen von großdimensioniertem Totholz	138
5.2.14 Fe - Freistellen von Eichen.....	141
5.2.15 Hm - Anlage von Hirschkäfer-Meilern.....	143
5.2.16 Js - Verstärkte Bejagung von Schwarzwild.....	145
5.2.17 AhS - Schutz von Gehölzstreifen.....	147
5.2.18 GuK - Gutachterliche Prüfung der Grundwasserverfügbarkeit.....	150
5.2.19 Pe - Partielles Entschlammen	152
5.2.20 Pr - Partieller Rückschnitt von beschattenden Gehölzen	154

5.2.21 Fi - Entnahme des Fischbestandes	156
5.2.22 Kb - Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope	158
5.2.23 Pot - Entwicklung weiterer LRT-Flächen	162
5.2.24 Bs - Besucherlenkung	168
5.3 Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung	170
5.4 Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume	174
5.5 Hinweise zu offenen Fragen, verbleibenden Konflikten und Fortschreibungsbedarf	178
6 Literaturverzeichnis	179

Anhang

Anhang 1: Tabellarische Übersicht der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen je Schutzgut und Teilfläche mit Objektbezeichnung

Anhang 2: Tabellarische Übersicht der sonstigen Maßnahmen je Schutzgut und Teilfläche mit Objektbezeichnung

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Mäßig nährstoffreiche Nasswiese (GNM) mit Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrauts im Schwerpunktbereich „Moßhagen“. Deutliche Fahrspuren weisen auf eine Bestandsschädigung hin. Im Hintergrund befindet sich ein Weiden-Sumpfgewächs (BNA)	15
Abb. 2: Quartierbäume (QB) der südlichen Wochenstubenkolonie. Die Quartierbäume befinden sich im Rasterfeld D5 (vgl. Karte 8). Farblich unterlegte Bereiche entsprechen den unterschiedlichen LRT	33
Abb. 3: Luderplatz inmitten des LRT 6510. Erkennbar ist außerdem der Störzeiger Rumex obtusifolius und die starke Wüchsigkeit dominanter Gräser wie Dactylis glomerata	99
Abb. 5: Heidesaum (4030/5) mit angrenzendem Grünland (ehem. ND „Bergwiese“ (4030/15). Heidesaum bereits stark mit Pioniergehölzen verbuscht	108
Abb. 4: Degenerierter Bereich der „Heide am Gehn“. Die Heidevegetation ist in großen Teilen stark überaltert	108
Abb. 6: Verrohrter Abschnitt mit Überlauf an einem Teich der sich im Hauptschluss befindet auf Höhe des Schwerpunktbereiches „Moßhagen“ (Brunnenwiesenbach)	122
Abb. 7: Fahrspur mit Aufwallung über den Zufluss des Brunnenwiesenbaches etwa auf Höhe des Schwerpunktbereiches „Moßhagen“	122

Abb. 8: Ausschnitt des mit Torfmoosen bewachsenen Bereichs im Moorwald (91D0/2) im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ (November 2020). Deutlich ist zu erkennen, dass die umgestürzte Fichte die Vegetation erheblich beeinträchtigt.	129
Abb. 9: Beispielhafter Aufbau eines Hirschkäfermeilers.....	144
Abb. 10: Beispiel für attraktive und auffällige Beschilderung aus dem Nationalpark Harz. Beschilderung ist nach den Vorgaben der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“ gestaltet. Quelle: https://www.individuell-fraesen.de	169
Abb. 12: Beispiel für attraktive und auffällige Beschilderung aus dem Nationalpark Harz. Beschilderung ist nach den Vorgaben der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“ gestaltet. Quelle: https://www.individuell-fraesen.de	169
Abb. 13: Beispiel für attraktive und auffällige Beschilderung aus dem Nationalpark Harz. Beschilderung ist nach den Vorgaben der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“ gestaltet. Quelle: https://www.individuell-fraesen.de	169
Abb. 14: Beispiel für attraktive und auffällige Beschilderung aus dem Nationalpark Harz. Beschilderung ist nach den Vorgaben der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“ gestaltet. Quelle: https://www.individuell-fraesen.de	169

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Datengrundlagen.....	10
Tab. 2: Flächengrößen (ha) und -anteile der erfassten Biototypen im FFH-Gebiet „Gehn“. 11	
Tab. 3: Maßgebliche Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Gehn“ sowie weitere relevante Kriterien des SDB.....	17
Tab. 4: Einflüsse und Nutzungen bzw. negative Auswirkungen gemäß aktualisiertem SDB (Stand Juli 2020).....	18
Tab. 5: Im FFH-Gebiet „Gehn“ nachgewiesene LRT des Anhangs I sowie deren Erhaltungszustand und Gesamttrend sowohl in der atlantischen (atl.) als auch in der kontinentalen (kon.) Region (FFH-Bericht 2019).....	20
Tab. 6: Bestandsentwicklung ausgewählter RL-Arten im Kalkmoor bei dem Schwerpunktbereich „Mergelkamp“. Angegeben sind: Anzahl aller Individuen / Anzahl blühender Individuen.....	26
Tab. 7: Maßgebliche Arten des FFH-Gebietes „Gehn“ sowie weitere relevante Kriterien des SDB	31
Tab. 8: Im FFH-Gebiet „Gehn“ nachgewiesene Tierarten des Anhangs II sowie deren Erhaltungszustand und Gesamttrend sowohl in der atlantischen (atl.) als auch in der kontinentalen (kon.) biogeografischen Region (FFH-Bericht 2019).....	32
Tab. 9: Bewertung des Erhaltungsgrades der Hirschkäferpopulation im FFH-Gebiet „Gehn“ nach Bellmann (2015).....	35
Tab. 10: Fangergebnisse des FFH-Monitorings mittels Köderfischreusen (Wolf 2019).	36

Tab. 11: Bewertung des Erhaltungsgrades der Kammolchpopulation im FFH-Gebiet „Gehn“	36
Tab. 12: Im FFH-Gebiet „Gehn“ nachgewiesene Tierarten der Anhänge IV und V sowie deren Erhaltungszustand und Gesamttrend sowohl in der atlantischen (atl.) als auch in der kontinentalen (kon.) biogeografischen Region (FFH-Bericht 2019).....	37
Tab. 13: Vorkommen von Arten der RL Gefäßpflanzen Nds. Im FFH-Gebiet „Gehn“.....	40
Tab. 14: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Gehn“	43
Tab. 15: Nutzungssituation im FFH-Gebiet „Gehn“.....	44
Tab. 16: Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	171
Tab. 17: Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der sonstigen Maßnahmen.....	173
Tab. 18: Maßnahmenübersicht.....	175

Kartenverzeichnis

Karte 1: Planungsraumübersicht

Karte 2: Biotoptypen

Karte 3: FFH-Lebensraumtypen

Karte 4: FFH-Arten und sonstige Arten

Karte 5: Nutzungs- und Eigentumssituation

Karte 6: Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Karte 7: Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Karte 8: Maßnahmen

1 Präambel

Der Landkreis Osnabrück hat in den vergangenen Jahren bereits viele NATURA 2000 Gebiete unter nationalen Schutz gestellt. So wurde auch das hier gegenständliche Gebiet Nr. 319 „Gehn“ (EU-Code DE 3513-332) durch den Schutz der §§ 20 Abs. 2 Nr. 4, 22 Abs. 1, 26 sowie 32 Abs. 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) gesichert. Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig auf dem Gebiet der Stadt Bramsche.

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

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

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

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

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

Die Landesforstverwaltung erstellt eigene Maßnahmenplanungen, deren Managementpläne mit der UNB abgestimmt werden.

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

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

2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums

2.1 Verwaltungszuständigkeiten

Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im Landkreis Osnabrück auf dem Gebiet der Stadt Bramsche (siehe auch Karte 1). Zuständiges Forstamt ist das Forstamt Ankum mit der Revierförsterei Westerholte.

2.2 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Das insgesamt ca. 503 ha große Gebiet wird von Waldnutzung dominiert und befindet sich nahezu vollständig in privatem (56 %) und in Landesbesitz (40 %). Kleinere Teilflächen (4 %) befinden sich im Eigentum von Landkreis, Stadt, Verbänden und Trägern öffentlicher Belange (siehe Karte 5).

Das Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen (ML 2017) stellt Teile des Gebietes als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Tonabbau), als Vorranggebiet Natura 2000 und als Vorranggebiet für den Biotopverbund dar. Der nördliche Teilbereich tangiert das Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung.

Das regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück (LK Osnabrück 2004) stellt das gesamte Gebiet als Vorsorge- bzw. Vorranggebiet für Natur und Landschaft dar, als Vorsorgegebiet für Erholung sowie teilweise als Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Großflächig besteht der Status als Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft. Der nördliche Teilbereich tangiert ein Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung. Teile des Gebietes werden als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Tonabbau) dargestellt.

2.3 Naturräumliche Verhältnisse

Der Planungsraum befindet sich im Norden der naturräumlichen Region Nr. 8.1 „Osnabrücker Hügelland“ bzw. in der gleichnamigen Haupteinheit Nr. 535 nach MEISEL (1961). Die naturräumliche Region Nr. 4 „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“ umgibt den Planungsraum nach Norden, Westen und Süden. Damit zählt dieses FFH-Gebiet zur naturräumlichen Haupteinheit D36 und liegt überwiegend in der kontinentalen biogeographischen Region. Nur der nördliche Teilbereich des Gebietes befindet sich in der atlantischen Region (s. Karte 3). Der Gehn bildet als nordwestlichste Vorhöhe der deutschen Mittelgebirge die Grenze zur atlantischen biogeografischen Region und zum norddeutschen Tiefland.

Die naturräumliche Untereinheit Nr. 535.21 „Gehn“ lässt sich in Anlehnung an MEISEL (1961) folgendermaßen charakterisieren: Geologisch zum Wiehengebirge gehörend ist der nach Süden schwach geneigte, pulfförmige Gebirgssockel des Gehn überwiegend aus Quarziten, Sand- und Tonsteinen, örtlich auch aus Kalk- und Mergelsteinen des Jura aufgebaut. Dabei treten im Nordwesten vor allem Sandsteine und Quarzite auf, während im zentralen und südöstlichen Teil unterschiedliche Gesteine vorherrschen, u. a. Ton- und Kalkgesteine. Die Ausgangsgesteine aus dem Jura sind vor allem in den Randbereichen häufig durch eiszeitliche Ablagerungen (Geschiebelehm, Geschiebemergel oder Schmelzwasserablagerungen) überlagert.

An den Unterhängen und Handfüßen sowie auf der vorwiegend sandigen Moräne sind podsolige bis schwach podsoliierte basenarme Braunerden verbreitet, die zum Teil in jahrhundertelanger Ackernutzung durch Eschauflagen erhöht wurden (Plaggenwirtschaft). Wo die Grundmoräne überwiegend lehmig ist, sind gleyartige Braunerden oder gleyartige Böden ausgebildet. Das zum großen Teil bewaldete

Gebiet enthält heute nur noch geringe Reste der hier natürlichen Buchen-Traubeneichenwälder, die überwiegend durch Nadelforsten ersetzt wurden. Zu den historischen Nutzungsformen in den Wäldern gehörte neben Waldweide auch die Brennholzgewinnung.

In Hangfußlage sowie auf den Grundmoränenböden liegen einzelne Siedlungen und Äcker, auf denen Roggen, Hafer und Kartoffeln mit gutem Ertrag angebaut werden. Durch seine weit in das nordwestdeutsche Flachland hinausgeschobene Lage ist der Gehn von Bedeutung als Brücke zwischen den nördlich und südlich anschließenden weiten Niederungsgebieten zu den nordwestlich anschließenden Geestrücken.

Verschiedene ehemalige und im Betrieb befindliche Steinbrüche, Ton- und Mergelgruben im LSG und in seinem Nahbereich zeugen von der wirtschaftlichen Bedeutung des Gehn als Abbaugbiet der geologischen Ausgangsmaterialien. Morphologisch geprägt ist das LSG von mehreren im Schutzgebiet entspringenden naturnahen, zuweilen sommertrockenen bzw. zeitweilig abflusslosen kleinen Waldbächen über Festgestein, die in fast alle Richtungen von dem Gebirgssockel abfließen.

Aufgrund seiner Nähe zu dem Ballungsraum Osnabrück und dem Stadtgebiet Bramsche gehört das im Waldbereich des Gehn gelegene LSG zu einem Ziel für die naturbezogene, ruhige Erholung.

2.4 Historische Entwicklung

Als ursprüngliche Vegetation des Gehn kann eine annähernd flächendeckende Bewaldung angenommen werden. Die potenziell natürliche Vegetation wird der ursprünglichen Vegetation hier sehr ähnlich sein, lediglich in Bereichen mit langfristiger Bodenveränderung durch Übernutzung sind größere Unterschiede zu erwarten. Zum Ausgang des Mittelalters wurde Wald nach den damaligen wirtschaftlichen Verhältnissen ohne Berücksichtigung einer Nachhaltigkeit genutzt. So weidete das Vieh vom zeitigen Frühjahr an im Wald. Im Herbst wurden die Schweine zur Eichel- und Buchenmast in den Wald getrieben, weshalb der Wald primär aus Eichen und Buchen bestand. Vor allem die verbreitete Schafhaltung, die um das Jahr 1000 einsetzte, verhinderte durch Verbiss die Verjüngung des Waldes und förderte die Ausbreitung der Heide. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts ist Nadelholzaufforstung in größerem Maße belegt. Heide und unbewaldetes sog. Ödland nahmen ebenfalls einen großen Flächenanteil ein, der mit zunehmender Intensivierung der Bewirtschaftung bis heute stetig abnahm. Der Gesteinsabbau (Quarzit und Ton) lässt sich erst seit dem 19. Jahrhundert belegen, seitdem nahm die Zahl der Abbaustätten stetig zu. Seit den 1960er Jahren wurden zahlreiche kleinere Gruben stillgelegt und renaturiert, der Quarzitsteinbruch Ueffeln hat sich deutlich vergrößert und wird heute noch betrieben.

Die natürlichen Waldgesellschaften mit dem größten Flächenanteil am Untersuchungsgebiet waren artenarme, bodensaure Buchenwälder wie Hainsimsen-Buchenwald und Buchen-Eichenwälder. Diese relativ artenarmen Wälder wurden auf den kalkreicheren Kuppen im Osten des Gebietes von reicheren Buchenwäldern, z. B. Perlgras-Buchenwald abgelöst. Auf flachem, schwach staunassem Pelosol-Pseudogley beispielsweise entlang der Bäche stockten Stieleichen-Hainbuchenwälder. In den zahlreichen Tälern, entlang der vielen Bäche wuchsen Bach-Erlen-Eschenwälder, z. T. Bach-Erlenwälder, die kleinflächig mit Erlenbruchwald verzahnt waren.

2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Naturschutzfachlich begründete Pflegemaßnahmen werden bedarfsorientiert für einige LRT-Teilflächen durch den Landkreis Osnabrück durchgeführt. Sie erfolgten bisher vorwiegend zur Pflege der „Heide am Gehn“ (Fläche 4030/2 – 4030/3 und 4030/9) und dem Kalksumpf bzw. der Pfeifengraswiese im Bereich „Mergelkamp“ (Fläche 7230/2) statt.

Das etwa 0,1 ha große Kalkmoor wird bereits seit 2012 regelmäßig gemäht, entkusselt und die Fläche durch das Auflichten angrenzender Erlenbestände sukzessiv vergrößert. Auch kleinflächiges Abplaggen besonders wüchsiger Areale soll die lebensraumtypische Vegetation, darunter den Sumpf-Stendelwurz, den Mücken-Händelwurz und das Große Zweiblatt sowie weiteren Rote Liste-Pflanzenarten, fördern. Regelmäßige Vegetationsaufnahmen seit 2009 ermöglichen es, die Effektivität der vorgenommenen Pflegemaßnahmen zu evaluieren und die Vegetationsentwicklung zu dokumentieren. Seit 2016 wird zudem die Wasserführung der Quelle bei den Kontrollen berücksichtigt. Allerdings fiel der Quellbach bereits im Mai/Juni des Jahres 2017 trocken. Die zunehmende Austrocknung hat seither trotz intensiver Pflegemaßnahmen einen negativen Einfluss auf die Vegetationsentwicklung. Bisher weist die Fläche dank der Pflegemaßnahmen einen guten Erhaltungsgrad auf, dieser könnte sich jedoch verschlechtern, wenn sich die ausgeprägten sommerlichen Trockenphasen sowie die Defizite der Niederschlagsmengen der letzten Jahre verstetigen sollten.

Umfassende Pflegemaßnahmen der „Heide am Gehn“ wurden nach längerer Unterbrechung wieder 2017/2018 vorgenommen. Die weitgehend überalterte Heidefläche wurde entkusselt, einzelne Stieleichen in den Randbereichen freigestellt sowie der nördlich angrenzende Kiefernforst auf der Kuppe der hängigen Fläche aufgelichtet. Zudem wurde die südlich des Weges angrenzende, degenerierte Heidefläche fachgerecht bis zum A-O Horizont abgeplaggt (Fläche 4030/4). Seither hat sich jedoch Adlerfarn auf der abgeplaggt Fläche etabliert und bildet nunmehr eine Adlerfarnflur, die sich zusehends hangaufwärts ausbreitet. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken wurde der Adlerfarnbestand im Jahr 2020 mit einer Adlerfarnwalze behandelt. Aussagen zu der Effektivität der Maßnahme lassen sich erst nach mehrmaliger Anwendung treffen.

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

Den nachfolgenden Kapiteln 3.1 bis 3.4 ist die aktuelle Bestandssituation und Bewertung der maßgeblichen Schutzgüter sowie weiterer gesetzlich geschützter Biotoptypen zu entnehmen.

3.1 Datengrundlagen

Tab. 1: Datengrundlagen

Jahr	Zweck / Anlass der Erfassung	Inhalte	Erfasser / Verfasser
1997	Ersterfassung Ausweisung NSG „Gehn“	- Vegetation, Biotoptypen, Moosen, Pilzen und Rotalgen - Amphibien, Reptilien - Spechte & Folgenutzer - Tot- & altholzbewohnende Käferarten - Libellen und Heuschrecken	OLOS
2006	Basiserfassung	Biotop- und FFH-LRT-Kartierung sowie floristische Erfassung	BMS
2006	Ersterfassung	Telemetrische Untersuchungen zum Bechsteinfledermaus-Vorkommen	Dense & Lorenz GbR

Jahr	Zweck / Anlass der Erfassung	Inhalte	Erfasser / Verfasser
2014	Untersuchung	Telemetrische Untersuchungen der Bechsteinfledermaus-Population	Dense & Lorenz GbR
2014	Steinbrucherweiterung mit Grundwasserabsenkung bei Ueffeln	Ausschließlich landbewohnende, besonders oder streng geschützte wirbellose Tierarten	Reiner Theunert
2014	Steinbrucherweiterung mit Grundwasserabsenkung bei Ueffeln	Erfassung der Fischfauna in ausgewählten Fließgewässern	Büro für Umweltplanung, Gewässermanagement und Fischerei
2015	Steinbrucherweiterung mit Grundwasserabsenkung bei Ueffeln	- Fledermauserfassung und Telemetrie von Bechstein- und Gr. Bartfledermaus - Reptilienerfassung, Amphibienerfassung	Dense & Lorenz GbR
2015	Ersterfassung	Bestand des Eremiten, des Hirschkäfers und weiterer totholzbewohnender Käferarten	Axel Bellmann
2018	Monitoring	Erfassung der Schlingnatter-Population	Büro für faunistische Gutachten – Dr. Ulrich Schulte
2018	Aktualitätskontrolle und Gefährdungsanalyse	Niedersachsenweite Aktualitätskontrolle und Gefährdungsanalyse an Wuchsorten der höchstprioritären Arten <i>Carex dioica</i> und <i>Carex pulicaris</i>	nature-consult – Dr. Jörg Petersen & Team
2019	Monitoring	Amphibienerfassung mit besonderer Berücksichtigung des Kammmolches	Planungsgruppe Ökologie

3.2 Biotoptypen

Datengrundlage der in Karte 2 und in der Tabelle 2 aufgeführten Biotoptypen bilden in wesentlichen Teilen die FFH-Basiserfassung (BMS 2006), Kartierungen der Niedersächsischen Landesforsten (2011) sowie die flächenhafte Kartierung im Rahmen des Landschaftsrahmenplanes (Landkreis Osnabrück 1993). Weitere, punktuelle Aktualisierungskartierungen erfolgten in den Jahren 2017 und 2018.

Tab. 2: Flächengrößen (ha) und -anteile der erfassten Biotoptypen im FFH-Gebiet „Gehn“. Nach BNatSchG geschützte Biotoptypen sind fett gedruckt. RL: Rote Liste der Biotoptypen Niedersachsens (DRACHENFELS 2019). Mit einem „?“ versehene Biotoptypen sind in ihrer Ausprägung nicht hinreichend präzise beschrieben, um den Gefährdungsgrad anzugeben.

Kürzel	Biotyp	RL	Fläche [ha]	%-Anteil
WZF	Fichtenforst	-	74,9	24,7
WZK	Kiefernforst	-	39,7	13,1
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	2	37,0	12,2
WLB	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	-	16,8	5,6
WJL	Laubwald-Jungbestand	-	13,4	4,4
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	2	10,2	3,4
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	9,9	3,3
GA	Grünland-Einsaat	-	6,9	2,3
WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald	-	6,6	2,2
WCA	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	-	6,6	2,2
WCR	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	-	6,5	2,1
OVW	Weg	-	6,3	2,1
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	3	6,2	2,1
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-	5,6	1,8
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	4,9	1,6

Kürzel	Biotoptyp	RL	Fläche [ha]	%-Anteil
WZL	Lärchenforst	-	4,1	1,4
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	-	3,8	1,3
GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese	1	3,7	1,2
HW	Wallhecke	?	3,5	1,2
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	2	2,9	1,0
WJN	Nadelwald-Jungbestand	-	2,6	0,9
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	-	1,8	0,6
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	-	1,8	0,6
HFM	Strauch-Baumhecke	-	1,7	0,6
SXF	Naturferner Fischteich	-	1,7	0,6
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	-	1,7	0,6
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	-	1,7	0,6
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	2	1,7	0,5
DOL	Lehmig-toniger Offenbodenbereich	-	1,5	0,5
HCH	Silikatheide des Hügellands	1	1,4	0,5
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	1,3	0,4
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	3	1,1	0,3
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	2	1,0	0,3
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	0,9	0,3
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland	2	0,8	0,3
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	-	0,8	0,3
UMA	Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	-	0,7	0,2
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	-	0,6	0,2
WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald	-	0,5	0,2
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	0,5	0,2
BRU	Ruderalgebüsch	-	0,5	0,2
OVS	Straße	-	0,5	0,2
BNR	Weiden-Sumpfgbüsch nährstoffreicher Standorte	3	0,4	0,1
GFS	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	-	0,4	0,1
HFS	Strauchhecke	-	0,4	0,1
NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	1	0,4	0,1
BNA	Weiden-Sumpfgbüsch nährstoffärmerer Standorte	2	0,4	0,1
NSK	Basenreiches, nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	1	0,4	0,1
WRA	Waldrand magerer, basenarmer Standorte	-	0,3	0,1
HN	Naturnahes Feldgehölz	-	0,3	0,1
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	0,3	0,1
WAT	Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	1	0,3	0,1
WVP	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	-	0,3	0,1
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	2	0,2	0,1
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer	-	0,2	0,1
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands	2	0,2	0,1
FM	Mäßig ausgebauter Bach	-	0,2	0,1
HFB	Baumhecke	-	0,2	0,1

Kürzel	Biotoptyp	RL	Fläche [ha]	%-Anteil
VEF	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen / Binsen	3	0,2	0,1
GRT	Trittrassen	-	0,2	0,1
HX	Standortfremdes Feldgehölz	-	0,2	0,1
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	2	0,2	0,1
HWB	Baum-Wallhecke	3	0,1	0,0
FQR	Sicker- oder Rieselquelle	-	0,1	0,0
AS	Sandacker	-	0,1	0,0
RPM	Sonstiger Magerrasen	-	0,1	0,0
EOW	Weinkultur	-	0,1	0,0
HB	Einzelbaum/Baumbestand	-	0,1	0,0
GRR	Artenreicher Scherrasen	-	0,1	0,0
FGR	Nährstoffreicher Graben	-	0,1	0,0
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	?	0,1	0,0
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	2	0,1	0,0
OVP	Parkplatz	-	0,1	0,0
DOS	Sandiger Offenbodenbereich	-	<0,01	<0,01
STW	Waldtümpel	3	<0,01	<0,01
PHN	Naturgarten	-	<0,01	<0,01
SXA	Naturfernes Abbaugewässer	-	<0,01	<0,01
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	2	<0,01	<0,01
AL	Basenarmer Lehmacker	-	<0,01	<0,01
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	-	<0,01	<0,01
WCE	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	-	<0,01	<0,01
FQT	Tümpelquelle/Quelltopf	-	<0,01	<0,01
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	3	<0,01	<0,01
A	Acker	-	<0,01	<0,01
WP	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	-	<0,01	<0,01
HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	-	<0,01	<0,01
HBA	Allee/Baumreihe	-	<0,01	<0,01
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	-	<0,01	<0,01
Summe			302,9	100

3.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Folgenden werden die nach § 30 BNatSchG geschützten und nach § 24 NAGBNatSchG besonders geschützten Biotope hinsichtlich ihrer Verbreitung und ihres Zustandes im FFH-Gebiet „Gehn“ beschrieben. Der überwiegende Teil der geschützten Biotoptypen weist eine lebensraumtypische Ausprägung auf und wird ausschließlich in Kapitel 3.3 behandelt. Kenntnisse zu positiv bzw. negativ einwirkenden Faktoren liegen im Regelfall nicht vor und finden nur vereinzelt Erwähnung.

Stillgewässer und ihre Verlandungsbereiche – SEA, SOZ, SEZ, SES, VER, VEF

SEA: Naturnahe und überwiegend nährstoffreiche Gewässer sind im gesamten FFH-Gebiet verteilt. Bemerkenswert sind einige aufgelassene Mergelgruben im Bereich „Mergelkamp“. Die vier nah beieinander liegenden Abbaugewässer weisen gut ausgebildete Verlandungszonen mit Weidengebüschen

nährstoffreicher Standorte (BNR) und stellenweise auch Röhricht bzw. Flutrasen/Röhricht (VER, VEF) auf. Zwei weitere Abbaugewässer befinden sich im Bereich „Frettberg“.

SOZ: Ein naturnahes nährstoffärmeres Kleingewässer befindet sich nördlich der K 145 und wird von einem nährstoffarmen Weidengebüsch (BNA) begrenzt. Da das Gewässer mit viel Flutendem Schwanden (*Glyceria fluitans*) bewachsen ist, wurde der Nebencode VOB vergeben. Womöglich handelt es sich hierbei bereits um einen Eutrophierungszeiger.

SEZ: Ein naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer innerhalb eines Grünlandes bei Stapelberg wurde größtenteils mit Astholz verfüllt und ist in seiner naturnahen Struktur massiv beeinträchtigt.

SES: Zahlreiche aufgegebene Fischteiche im FFH-Gebiet befinden sich im Haupt- oder Nebenschluss der Bäche, von denen sich einige nunmehr naturnah entwickelt haben. So auch ein ehemaliger, noch recht strukturarmer Fischteich am Brunnenwiesenbach östlich des Schwerpunktbereiches „Moßhagen“.

STW: Ein temporär trockenfallender Waldtümpel befindet sich an einem Zufluss des Brunnenwiesenbaches, der offenbar durch die Anlage eines Dammweges (K 145) entstanden ist.

Fließgewässer und ihre Quellbereiche – FBL, FBH, FQR, FQT

Im FFH-Gebiet entspringen mehrere kleine, zumeist naturnahe Bäche, die z.T. in den Sommermonaten natürlicherweise trockenfallen. Abschnitte mit flutender Vegetation (Vorkommen von *Potamogeton polygonifolius*) wurden dem LRT 3260 zugeordnet. Im Kartierjahr 2006 sind einige Bäche über Monate ausgetrocknet. Über lange Strecken sind die Bäche entweder durch Erlen-Eschenwälder (WEB - LRT 91E0) oder durch dichte Nadelforst (überwiegend Fichte) beschattet.

Insgesamt vier kleinflächige Quellbereiche in Form von Tümpelquellen bzw. Quelltöpfen und Sicker- oder Rieselquellen wurden erfasst. Es handelt sich dabei um Quellbereiche der Borgbeeke, eines namenlosen Baches mit lebensraumtypischer Ausprägung (LRT 3260) nördlich von Stapelberg, des Völgelpohlgrabens und des Doppheidegrabens. Weitere Quellbereiche wurden den LRT 7140, 7230 und 7220 zugeordnet.

Grünland – GN, GNR, GNW, GNM, GFS, GM; GMF, GMS

GNW: Eine magere Nassweide befindet sich im Bereich „Unter der Tickerige“ nördlich des Doppheidegrabens. Die Vegetation wird durch die Flatterbinse (*Juncus effusus*) dominiert (Zusatzkürzel „j“) und vermutlich extensiv beweidet.

GNM: Mäßig nährstoffreiche Nasswiesen sind an mehreren Stellen des FFH-Gebietes vertreten. Darunter zwei beweidete und eine regelmäßig gemähte Nasswiese im Bereich „Unter der Tickerige“ sowie weitere zwei Nasswiesen (je eine Mahd- und Weidenutzung) in den Schwerpunktbereichen „Mergelkamp“ und „Moßhagen“. Die regelmäßig gemähte Nasswiese im Bereich „Unter der Tickerige“ grenzt an eine magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510). Hier wurden im Erfassungsjahr 2006 u.a. Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) nachgewiesen. Die mäßig nährstoffreichen Nasswiesen wurden im Rahmen der Basiserfassung überwiegend als sehr artenreich beschrieben. Eine den Doppheidegraben säumende, mäßig nährstoffreiche Nasswiese (Bereich „Unter der Tickerige“) befindet sich in einer Senke, die von Nord und Süd durch intensiv genutztes Grünland (GIF) eingefasst wurde (BMS 2006). Offenbar wurde das Grünland mittlerweile zu einem Maisacker umgewandelt (Ortsbegehung vom 22.10.2020), sodass negative Einflüsse sowohl auf die Feuchtwiese als auch auf das Fließgewässer anzunehmen sind. Auf einer Nasswiese im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“, angrenzend an die Entwicklungsfläche des Borstgrasrasens, wurde kürzlich eine mobile Schafskoppel errichtet. Die zuvor brachgefallene Nasswiese wird nun zwar beweidet, allerdings wird die Beweidungsintensität als viel zu hoch eingeschätzt. Auf einer weiteren Nasswiese im Schwerpunktbereich „Moßhagen“

wurden im Kartierjahr 2006 über 1.000 Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes (RL 2) nachgewiesen (BMS 2006). Die zunächst im Rahmen des Vertragsnaturschutzes regelmäßig gemähte Fläche droht brachzufallen. Bei einer Ortsbegehung im November 2020 war die Fläche zwar gemäht, die Vegetation wies aber deutliche Schäden durch Befahrung auf. Auch die Mahd selbst ist nicht bestandschonend erfolgt (Abb. 1).



Abb. 1: Mäßig nährstoffreiche Nasswiese (GNM) mit Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrauts im Schwerpunktbereich „Moßhagen“. Deutliche Fahrspuren weisen auf eine Bestandsschädigung hin. Im Hintergrund befindet sich ein Weiden-Sumpfgbüsch (BNA).

GNR: Die kleine Teilfläche einer nährstoffreichen Nasswiese im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ wurde sehr wahrscheinlich auf Grund ungenauer Abgrenzungen in die Gebietskulisse einbezogen und wird deshalb nicht berücksichtigt.

GFS: Im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ befand sich im Kartierjahr 2006 auf einer Teilfläche der ehemaligen sog. „Arnika-Wiese“ eine Sumpfdotterblumen-Wiese. Bei Ortsbegehungen in den Jahren 2020 und 2021 schien das Grünland jedoch intensiviert worden und ein erheblicher Teil der Arten nicht mehr vorhanden zu sein.

GMF: Im FFH-Gebiet wurden zwei Flächen mit mesophilem Grünland mäßig feuchter Standorte erfasst. Die Fläche südlich des Doppheidegrabens wurde dem LRT 6510 zugeordnet. Eine weitere Fläche im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ ist ebenso wie die Sumpfdotterblumen-Wiese intensiviert worden.

GMS: Die einzige größere Fläche befindet sich im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ und ist ebenso wie die Sumpfdotterblumen-Wiese (GFS) und das mesophile Grünland feuchter Standorte (GMF) intensiviert worden (s.o.).

Heiden, Magerrasen und sonstige Offenbodenbereiche – RPM, HCF, HCH

RPM: Silikat-Magerrasen sind im Gehn nur kleinflächig nördlich des Stillgewässers Nr. 8 (LRT 3150) zu finden. Da seit der Basiserfassung keine Pflegemaßnahmen stattgefunden haben, besteht die Gefahr, dass die Fläche mittlerweile verbuscht sein könnte.

HCF und HCH: Heiden wurden dem LRT 4030 bzw. 4010 (Entwicklungsfläche) zugeordnet (vgl. Kapitel 3.3.3 und 3.3.4).

Bruch- und Auwälder – WAT, WAR, WEB, WEQ

Von Schwarzerlen und Eschen, z.T. auch von Birken dominierte Feuchtwälder wurden vollständig dem LRT 91E0 zugeordnet.

Biotope der Sümpfe und Niedermoore – WNE, BNA, BNR, NSK, NSA

WNE: Im Schwerpunktbereich „Moßhagen“, unmittelbar an das Entwicklungsgewässer Nr. 15 grenzend wurde sehr kleinflächig ein Sumpfwald nachgewiesen. Die Schwarzerlen waren zum Kartierzeitpunkt mit einem BHD von etwa 10-20 cm noch recht jung, allerdings war der Sumpfwald stellenweise mit Torfmoosen bewachsen.

BNA und BNR: Im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ auf der orchideenreichen Nasswiese (GNM) befinden sich verstreut kleine Weiden-Sumpfgewächse nährstoffärmerer Standorte (BNA). Weitere sind an den Ufern der alten Mergelgruben mit der Gewässer Nr. 8 (LRT 3150) und dem benachbarten Stillgewässer Nr. 7 zu finden. Eine nährstoffreichere Ausprägung von Weiden-Sumpfgewächsen (BNR) befindet sich in einem Quellbereich des Brunnenwiesenbaches, wo es zu einem Übergangsmoor (LRT 7140) gezählt wird. Die Weiden-Sumpfgewächse sind in einem guten Zustand. Es werden jedoch im Rahmen der Erhaltungsmaßnahmen zum Schutz der Lebensraumtypen und der Nasswiese geringfügige Rückschnitte erforderlich sein.

NSA und NSK: Basen- und nährstoffarme Sümpfe sowie ihre basenreichere Ausprägung wurden vollständig den LRT 7140 bzw. LRT 7230 zugeordnet (vgl. Kapitel 3.3.7 und 3.3.9).

Trockene bis mäßig feuchte Wälder – WQE

Sonstige bodensaure Eichen-Mischwälder kommen im gesamten FFH-Gebiet verteilt vor. Ein Schwerpunkt liegt im Bereich des großen Steinbruches bei Ueffeln.

Je nach Ilex-Reichtum wurden rotbuchenreiche Ausprägungen auch als LRT 9110 und 9120 klassifiziert. Bei entsprechender Krautschicht (mesophile Eichen-Mischwälder) auch als LRT 9160. Zahlreiche Bestände sind auf ehemaligen Abbauflächen (z.T. auch auf Heideflächen) durch natürliche Sukzession entstanden und sind noch relativ jung. Vielfach sind es im Unterstand durch Pionierbaumarten dominierte Wälder, die nur im Oberstand zahlreiche Stieleichen aufweisen. Altbestände sind innerhalb der Gebietskulisse hingegen eher selten.

Wachholdergebüsche nährstoffarmer Standorte – BWA

Das einzige etwa 100 m² große Wachholdergebüsch befindet im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ südlich der Entwicklungsfläche des Borstgrasrasens. Bereits im Jahr 2006 waren Schäden durch fehlende Pflege, gelegentliches Düngen und die intensive Beweidung mit Rindern des umliegenden Grünlands (HC: GIF, NC: HBE, BWA) erkennbar. Krautarten nährstoffarmer Standorte fehlten bereits.

3.2.2 Weitere Biotoptypen ohne Zuordnung eines FFH-Lebensraumtyps

Wallhecken – HWB, HW

Wallhecken sind sehr zahlreich und in vielen Teilbereichen des FFH-Gebietes zu finden. Ein erheblicher Teil der Wallhecken gehörte zu den „Wald-Wallhecken“ die im aktuellen nds. Kartierschlüssel für Biotoptypen (DRACHENFELS 2021) allerdings nicht mehr aufgeführt sind. Etwa die Hälfte der ehemals als Wald-Wallhecken gekennzeichneten Hecken ist mit mittelalten bis alten Bäumen bewachsen und würden heute zu den Baum-Wallhecken (HWB) gezählt werden.

3.3 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I)

Kapitel 3.3 liefert einen Überblick über den Erhaltungsgrad (EHG) der maßgeblichen LRT im FFH-Gebiet „Gehn“ sowie der im Sandartdatenbogen (SDB) gelisteten negativen Einflussfaktoren auf den EHG der Schutzgüter. Anschließend werden die gebietspezifischen Ausprägungsformen und der auf sie wirkenden Beeinträchtigungen für jeden LRT erläutert.

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die FFH-Lebensraumtypen des im Juli 2020 aktualisierten SDB für das FFH-Gebiet „Gehn“ gelistet.

Tab. 3: Maßgebliche Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Gehn“ sowie weitere relevante Kriterien des SDB

Code FFH-LRT	Name	Fläche [ha]	Repräsentativität	Rel. Größe D	EHG	Gesamtwert D
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,3	C	1	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	0,5	C	1	B	C
4010 ¹	Feuchte Heiden	0,14	C	1	E	C
4030	Trockene europäische Heiden	3,0	B	1	C	C
6230 ¹	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,1	C	1	E	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,6	C	1	B	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,4	B	1	C	C
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,03	A	1	A	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,3	A	1	C	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	44,5	B	1	B	B
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion roburi-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)	11,7	B	1	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	3,3	C	1	B	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	22,4	B	1	B	B
91D0	Moorwälder	0,5	C	1	C	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	20,5	B	1	B	B

Rel. Größe D: Relative Flächengröße des LRT im Bezugsraum Deutschland, 1 = bis zu 2 % der LRT-Fläche im FFH-Gebiet
EHG: Erhaltungsgrad der für den LRT wichtigen Habitatelemente (A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Gesamtwert D: Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT (A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel bzw. „signifikant“)

¹ Daten aus dem SDB mit Stand 2004 bzw. 2008. Hiervon ausgenommen sind der Erhaltungsgrad und die Flächengröße. Die Flächengröße ist den Daten der Basiserfassung entnommen. Der LRT 4010 ist im aktualisierten SDB nicht mehr gelistet.

Den Daten des aktualisierten SDB (Stand Juli 2020) liegen im Wesentlichen die Ergebnisse der Basiserfassung aus dem Jahr 2006 (BMS) zu Grunde. Im Rahmen der Aktualisierung des Standarddatenbogens wurden geringfügige Anpassungen der Flächengrößen, z.B. wegen überdimensionierter Polygone oder genauerer Erfassung der Flächengröße, vorgenommen. Der überwiegende Teil der LRT erfuhr eine Flächenvergrößerung. Teilweise wurde der Erhaltungsgrad einzelner Flächen bzw. LRT im Zuge von Nachkartierungen aktualisiert. Dies betrifft den LRT 9110 (Aktualisierung 2010) sowie die LRT 3150, 6230, 6510, 7140 und 7230 (Aktualisierung 2018).

Die LRT 3150 und 6510 wurden erst bei der Aktualisierung 2020 als Schutzgut aufgenommen, während die LRT 4010 und 6230 im SDB auf Grund der Verschlechterung des Erhaltungsgrades (durch Sukzession und Nutzungsaufgabe) nicht mehr gelistet werden (LRT 4010) bzw. als Entwicklungsflächen (LRT 6230) eingestuft wurden. Auf Eingabe des NLWKN ist die Wiederherstellung des LRT 4010 und dessen Aufnahme als Entwicklungsfläche auf Grund des landesweit stark abnehmenden Trends zu prüfen und je nach Potential als LRT 4010 oder 7140 wiederherzustellen. Zwei kleinere Flächen, die im Jahr 2006 noch als magere Flachland-Mähwiesen erfasst wurden, erfüllten 2018 nicht mehr die Kriterien, sodass aktuell lediglich eine Fläche dem LRT 6510 zugeordnet wird.

Der Erhaltungsgrad der Moorbiotope (LRT 7140 und LRT 7230) hat sich im Vergleich zur Basiserfassung verschlechtert. Zurückzuführen ist die Verschlechterung überwiegend auf mangelnde Pflege (Sukzession und Verbuschung). Übergangs- und Schwingrasenmoore erfuhr zudem, trotz der Hinzunahme einer Fläche (zuvor LRT 4010), eine Flächenverkleinerung.

Vorkommen der Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (LRT 7150) waren im FFH-Gebiet vor der Aktualisierung nur auf einer Fläche bekannt. Auf Grund von Aufforstungen mit Lärchen und Fichten wurde der LRT aus dem SDB gestrichen.

Vorkommen von Pfeifengraswiesen (LRT 6410) waren nur von einer Fläche im FFH-Gebiet bekannt. Hier erfolgte eine Neuordnung zu den kalkreichen Niedermooren (LRT 7230).

In Tabelle 4 sind die im SDB gelisteten Einflüsse und Nutzungen bzw. negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen LRT aufgeführt.

Tab. 4: Einflüsse und Nutzungen bzw. negative Auswirkungen gemäß aktualisiertem SDB (Stand Juli 2020)

Code	Bezeichnung	Rang	Ort
A03.03	Brache / ungenügende Mahd	hoch (starker Einfluss)	innerhalb
A11	andere landwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	beides
B01	Erstaufforstung auf Freiflächen	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	hoch (starker Einfluss)	innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
B07	andere forstwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
D01	Straßen, Wege und Schienenverkehr	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
F03.01	Jagd	gering (geringer Einfluss)	innerhalb
F03.01.01	Wildschäden durch überhöhte Populationsdichten)	gering (geringer Einfluss)	innerhalb
G05	andere menschliche Eingriffe und Störungen	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluss)	beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (Starker Einfluss)	beides
H05.01	Abfälle und Feststoffe	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluss)	innerhalb

Code	Bezeichnung	Rang	Ort
J02.05.02	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	gering (geringer Einfluss)	innerhalb
J03.02	anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	beides
K02-01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	hoch (starker Einfluss)	innerhalb

Besonders starke Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen gehen von Wiederaufforstungen mit nicht autochthonen Gehölzen aus. Das FFH-Gebiet besteht zu etwa 38 % aus Fichten- und Kiefernforsten. Insbesondere der hohe Fichtenanteil im durch Wälder geprägten FFH-Gebiet beeinträchtigt die maßgeblichen Schutzgüter. Hohe Beimischungen von Fichten in LRT (z.B. LRT 91E0), zunehmende Naturverjüngung von Fichten in Moorbiotopen und weiteren, lichten LRT sowie eine hohe Zahl dichter Fichtenbestände, stellen die schwerwiegendste Beeinträchtigung von Schutzgütern des FFH-Gebiets dar. Offenlandbiotopie wie z.B. Borstgrasrasen, kalkreiche Niedermoore und Übergangsmoore sind zunehmend durch die Aufgabe der zumeist extensiven Nutzungen (fehlende Pflege) und der damit einhergehenden Verfilzung und Sukzession gefährdet. Artenreiches (Nass-)Grünland ist hingegen insbesondere durch Nutzungsintensivierung (Düngung, Pestizide, Beweidung, Entwässerung) bedroht, wie bereits der Verlust zweier ehemals als Naturdenkmäler geschützter Flächen (Naturdenkmal „Arnika-Wiese“ und „Bergwiese“) zeigt.

Gebietsspezifische Beeinträchtigungen gehen u.a. von dem Ton- und Gesteinsabbau aus, da Teile des FFH-Gebietes als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung ausgewiesen sind (RROP LK Osnabrück 2004). Zudem befindet sich ein mehrere Hektar großer Steinbruch (bei Ueffeln), umschlossen von dem FFH-Gebiet, womöglich im hydraulischen Einflussbereich einiger wasserabhängiger LRT (z.B. LRT 91E0, LRT 3260 und LRT 91D0). Einige kleinere Abbauflächen befinden sich an den Südgrenzen des FFH-Gebiets (bei Westerhausen). Die vorliegenden Gutachten (HYDROGEOLOGIE GBR 2015) sind nicht ausreichend um belastbare Aussagen hinsichtlich der Gefährdung durch Grundwasserabsenkungen im Bereich der Lebensraumtypen abzuleiten. Nach Rücksprache mit dem Gutachterbüro erschien eine Grundwasserabsenkung zumindest durch den 2013 gestellten Antrag zur Vertiefung der Abbaufläche als unwahrscheinlich (mündl. Meyer). Da die Auswirkungen z.B. durch Grundwasserabsenkungen auf diesbezüglich empfindliche Biotopie aus naturschutzfachlicher Sicht nicht hinreichend untersucht sind, kann keine Einschätzung über deren Einfluss getroffen werden. Untersuchungen durch eine weitere potenzielle Beeinflussung der hydraulischen Verhältnisse geht von der Entnahme von Grundwasser zur Trinkwassergewinnung aus. Das Trinkwassergewinnungsgebiet „Thiene“ reicht von Norden in das FFH-Gebiet hinein. Ob die beobachteten Trockenschäden an Moorbiotopen auf eine daraus resultierende Absenkung des Grundwasserspiegels zurückgeführt werden kann, ist anhand der vorliegenden Informationen nicht mit Bestimmtheit zu beurteilen. Auch die zunehmenden sommerlichen Trockenzeiten die im Zusammenhang mit dem Klimawandel stehen, können dafür ursächlich sein bzw. effektverstärkend wirken.

Teile des FFH-Gebietes sind durch erhöhten Freizeitdruck (Fahrradfahren, Geocaching, Trampelpfade abseits der Wanderwege, unsachgemäße Abfallentsorgung von Freizeitsuchenden) beeinträchtigt. Insbesondere der Downhill-Sport verursacht in einigen Bereichen des FFH-Gebietes und im / um den Steinbruch bei Ueffeln Schäden an Vegetation und Boden und stört die wildlebenden Tiere in ihren Lebensräumen. Der Grad der Beeinträchtigung der durch Erholungssuchende verursacht wird, ist bisher als gering einzuschätzen. Das (Fahrrad-) Fahren außerhalb der gekennzeichneten Wege ist gemäß der Schutzgebietsverordnung innerhalb des Gebietes verboten und demnach nicht mit den Zielen der FFH-Richtlinie in Einklang zu bringen.

Die erfassten Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind in Karte 6 dargestellt.

In Tabelle 5 sind die im SDB gelisteten LRT (vgl. auch Tab. 3) sowie deren Erhaltungszustand in der atlantischen und der kontinentalen biogeographischen Region aufgeführt. Zusätzlich gibt der Gesamttrend Aufschluss darüber, welche Entwicklungstrends die jeweiligen LRT in der biogeographischen Region aufweisen.

Tab. 5: Im FFH-Gebiet „Gehn“ nachgewiesene LRT des Anhangs I sowie deren Erhaltungszustand und Gesamttrend sowohl in der atlantischen (atl.) als auch in der kontinentalen (kon.) Region (FFH-Bericht 2019)

Code FFH-LRT	Art / LRT	atl.	Gesamttrend atl.	kon.	Gesamttrend kon.
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	U2	unbekannt	U2	sich verschlechternd
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	U2	sich verbessernd	U1	sich verbessernd
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	U2	sich verschlechternd	U2	sich verschlechternd
4030	Trockene Heiden	FV	sich verbessernd	U2	sich verschlechternd
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	U2	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	U2	sich verschlechternd	U2	sich verschlechternd
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	U2	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd
7220	Kalktuffquellen	U1	stabil	FV	stabil
7230	Kalkreiche Niedermoore	U2	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	U1	sich verbessernd	FV	sich verbessernd
9120	Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme	U1	stabil	MAR	MAR
9130	Waldmeister-Buchenwälder	U1	sich verbessernd	FV	sich verbessernd
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	U1	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd
91D0	Moorwälder	U2	sich verschlechternd	U2	sich verschlechternd
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	U2	stabil	U2	sich verbessernd

FV = günstig, U1 = ungünstig – unzureichend, U2 = ungünstig – schlecht, MAR = marginal vorkommend (nicht bewertet)

3.3.1 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften (3150)

Vorkommen und Erhaltungszustand

Froschbissgesellschaften kommen im FFH-Gebiet lediglich in einem Gewässer im Bereich „Mergelkamp“ vor. Das Stillgewässer ist, so wie die benachbarten drei Gewässer, durch Gesteinsabbau entstanden (Mergelgruben). Etwa die Hälfte des 0,25 ha großen Gewässers ist von der Krebschere bewachsen. Das Vorkommen ist allerdings höchstwahrscheinlich angesalbt. Das Gewässer wird im Norden und Süden von z.T. großen Sumpf-Weidengebüschen (BNA) eingefasst. Im Süden schließt ein erst kürzlich durchforsteter Fichtenbestand an. Da der LRT 3150 erst 2018 bei einer Geländebegehung (durch den NLWKN) als solches aufgenommen wurde, liegen keine weiteren Informationen zur Artenzusammensetzung vor. Das Gewässer beherbergt zudem das populationsstärkste Vorkommen des

Kammolches im FFH-Gebiet und besitzt daher auch eine herausragende Bedeutung für die Erhaltung der Kammolchpopulation.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist mit „B“ zu bewerten. Wichtigster Einflussfaktor auf das Stillgewässer ist die fortschreitende Verlandung. Das längliche Gewässer ist in der Mitte bereits so flach, dass es im Sommer zeitweise durch das fast vollständige Trockenfallen eines Mittelteils in zwei kleinere Gewässer unterteilt wird. Die Weidengebüsche beschatten zunehmend die Ufer (u.a. auf Grund der zunehmenden Verlandung), sodass die wertgebende Vegetation mittelfristig nicht hinreichend besonnt würde. Auch einzelne Fichten, die nach der Durchforstung des südlich angrenzenden Fichtenbestandes belassen wurden, stehen recht nah am Ufer und beschatten weitere Bereiche des Stillgewässers. Pflege- oder Bewirtschaftungsmaßnahmen wurden bisher nicht durchgeführt.

3.3.2 Fließgewässer mit flutender Vegetation (3160)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation kommen an zwei Bächen im FFH-Gebiet vor. Am größten ist das Vorkommen am Brunnenwiesenbach sowie an einem seiner Zuläufe. Im Quellbereich des Zulaufes befindet sich ein Übergangsmoor (LRT 7140) und die Entwicklungsfläche einer feuchten Heide (LRT 4010). Ein weiteres Vorkommen befindet sich an einem namenlosen Bach nördlich des Vogelpohlgraben (nördlich Stapelberg). Im Rahmen der Aktualisierung des Standarddatenbogens wurde die Flächengröße auf Grund überdimensionierter Bachpolygone von 0,9 ha auf 0,5 ha reduziert. Ausschlaggebend für die Zuordnung zu dem LRT 3260 ist das Vorkommen des Knöterich-Laichkrauts (*Potamogeton polygonifolius*). Die Wasservegetation ist ansonsten eher spärlich ausgeprägt, da die Gewässer größtenteils beschattet sind. Bachbegleitend sind üblicherweise galerieartige Erlenbestände (LRT 91E0), stellenweise schließen jedoch auch dichte Fichtenbestände an. Es sind gering dimensionierte, abschnitts- und zeitweise trockenfallende Quell- und Bachoberläufe mit, abgesehen von einigen wenigen verengten und verrohrten Durchlässen, kaum verändertem Gewässercharakter. Erst außerhalb der FFH-Gebietskulisse sind die Bäche stärker ausgebaut (z.B. Brunnenwiesenbach).

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist überwiegend als „B“ eingestuft worden. Beeinträchtigungen gehen vor allen Dingen von den z.T. direkt anschließenden Fichtenbeständen aus. Starke Beschattung und die Veränderung der Gewässerchemie durch herabfallende Nadelstreu beeinträchtigen die lebensraumtypische Vegetationsentwicklung. Als schlecht erhalten (EHG C) wurden Abschnitte bewertet, die entweder zu Fischteichen aufgestaut wurden, keine Wasservegetation aufwiesen oder deren Ufer dicht mit Fichtenbeständen waren. Potenzielle Veränderungen des Abflussregimes, die durch den Abbau von Ton und Gestein in nahegelegenen Steinbrüchen verursacht sein könnten, können in ihrer Bedeutung anhand der vorliegenden Informationen nicht eingeschätzt werden. An einzelnen Stellen konnten im Gewässerbett quer zum Ablaufprofil zudem Aufwallungen durch Befahren mit schwerem Gerät festgestellt werden.

3.3.3 Feuchte Heiden (4010)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Feuchte Heiden wurden bei der Basiserfassung kleinflächig auf insgesamt 0,2 ha an zwei Stellen kartiert. Im Rahmen der Aktualisierung des Standarddatenbogens wurde die Fläche auf 0,14 ha verringert. Wuchsorte befinden sich zum einen westwärts der K 145 im Quellbereich eines Nebenlaufs des Brunnenwiesenbachs (s.o.) und zum anderen in einem Quellbereich südöstlich der „Heide am Gehn“ (nördlich des Schwerpunktgebietes „Moßhagen“). Letztere Fläche war zum Zeitpunkt der Basiserfassung etwa 500 m² groß und gekennzeichnet durch zahlreiche RL-Arten wie z.B. *Carex panicea*, *Erica tetralix*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Narthecium ossifragum*, *Potamogeton polygonifolius*, *Scutellaria minor* sowie viele Sphagnen. Weitere bemerkenswerte Arten sind *Viola palustris*, *Cardamine amara* und *Glyceria fluitans* agg.. Der Bestand wird von *Molinia caerulea* dominiert. Die erstgenannte, geringmächtig vermoorte Fläche ist zum Zeitpunkt der Basiserfassung etwa 1.650 m² groß und wird durch zahlreiche Vorkommen von *Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*, verschiedenen Torf- und Laubmoosen (*Polytrichum* spec.), *Carex rostrata*, *Molinia caerulea*, *Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea* charakterisiert. Die Fläche ist zudem locker mit Moorbirken, Fichten, Kiefern in Baum- und Strauchform bestanden. Seit der Basiserfassung im Jahr 2006 wurden keine Pflegemaßnahmen durchgeführt. Die kleinflächigen Heiden liegen inmitten von Nadelforsten.

Einflussfaktoren

Die Fläche südlich der „Heide am Gehn“ wurde im Rahmen der Aktualisierung des Standarddatenbogens zu den Übergangsmooren gezählt und wird deshalb im Abschnitt zu dem LRT 7140 (Kapitel 3.3.7) behandelt. Die verbleibende Fläche hat seit der Basiserfassung im Jahr 2006 eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungsgrades erfahren, sodass die Fläche (zuvor "B") als Entwicklungsfläche eingestuft wurde. Bei einer Ortsbegehung im Sommer 2021 konnten keine lebensraumtypischen Arten mehr nachgewiesen werden. Die Fläche ist stark mit Weidensträuchern verbuscht. Weitere negative Einflüsse gehen von Schlagabraum / Windwurf und der angrenzenden Kreisstraße (K 145) aus. Die Wiederherstellbarkeit muss vor Umsetzung der in Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen zunächst kritisch geprüft werden.

3.3.4 Trockene Heiden (4030)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Trockene Heiden sind aktuell auf einer Fläche von etwa 3,8 ha ausgebildet. Der Großteil des Vorkommens konzentriert sich auf den Bereich um das ND „Heide am Gehn“ (2,4 ha) . Ein weiterer, saumartig ausgeprägter Bestand befindet sich im Norden des FFH-Gebiets am „Steckenholzberg“ (Schwerpunktgebiet „Steckenholzberg“) und blieb bei der Basiserfassung unberücksichtigt. *Calluna vulgaris* dominiert den vor einen Kiefernforst vorgelagerten Saum. Bestandprägend sind außerdem zahlreiche Gräser, darunter *Deschampsia flexuosa* und *Festuca rubra* agg.. Der Heidesaum liegt auf der Kuppe des Steckenholzberges und zieht sich parallel zu intensiv genutztem Grünland (ehemals ND „Bergwiese“) in Richtung Norden bergabwärts. Stellenweise, insbesondere am Hangfuß, wachsen junge Pioniergehölze wie *Betula pendula* und *Pinus sylvestris* auf. Die Bestände der „Heide am Gehn“ lassen sich auf drei Teilbereiche eingrenzen. Die Kernfläche am südexponierten Hang am „Wüstenberg“, südlich angrenzend am Hangfuß ein nunmehr von Adlerfarn überwucherten Bestand (RAA) sowie eine kleine Fläche nordwestlich der Kernfläche. Bestandsprägende Pflanzenart ist die Besenheide, die jedoch in allen Bereichen überaltert ist. Weitere Begleitarten mit z. T. hoher Deckung sind *Carex pilulifera*, *Luzula campestris* agg., *Vaccinium myrtillus* sowie punktuell einige Feuchtigkeitszeiger wie *Erica tetralix*

und *Molinia caerulea*. *Nardus stricta* konnte bei einer Ortsbegehung 2020 anders als noch bei der Basiserfassung (2006) nur noch an einem Wuchsort vorgefunden werden. Am Hangfuß der „Heide am Gehn“ treten zunehmend Störzeiger wie *Pteridium aquilinum*, *Deschampsia flexuosa*, *Frangula alnus* und *Rubus fruticosus* agg. hinzu. Nichtsdestotrotz ist der Bestand auf Grund des stellenweise anstehenden Sandsteins relativ locker bewachsen.

In den vergangenen Jahren wurden unterschiedliche Pflegemaßnahmen zum Schutz des Naturdenkmals „Heide am Gehn“ durchgeführt. Zum einen wurde der südlich an die Kernfläche grenzende Bereich abgeplaggt. Allerdings führte dies nicht zur gewünschten Verjüngung der Heide, sondern wird seither vollständig von Adlerfarn dominiert. Im Frühjahr 2021 erfolgte der Einsatz einer vom Pferd gezogenen Adlerfarnwalze mit dem Ziel den Adlerfarnbestand zu dezimieren. Außerdem wurden Randbereiche und angrenzende Kiefernforste der Kernfläche aufgelichtet.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist noch mit „B“ zu bewerten. Starke Beeinträchtigungen gehen jedoch von der zunehmenden Überalterung, der Vergrasung und der Verbuschung im Zuge nicht hinreichender Pflegemaßnahmen aus. Der am Hangfuß der Kernfläche aufwachsende Adlerfarn wird möglicherweise wegen des Einsatzes einer Adlerfarnwalze auf dem flachgründigen Boden mit z. T. offen liegendem Sandstein am Hang keine erhebliche Ausbreitung mehr erfahren. Sollte es gelingen, auf der bisher durch eine Adlerfarnflur bewachsenen Fläche, wieder Heide zu etablieren, gehen womöglich Beeinträchtigungen von einem naheliegenden Acker auf die Fläche aus (Nährstoffeintrag). Der Heidesaum im Schwerpunktbereich „Steckenholzberg“ verbuscht zunehmend mit Pioniergehölzen. Auch das angrenzende intensiv genutzte Grünland hat bei Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung einen negativen Einfluss auf die nur saumartig ausgeprägte Vegetation.

3.3.5 Artenreiche Borstgrasrasen (6230)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Im FFH-Gebiet kommt lediglich eine einzelne Entwicklungsfläche für artenreiche Borstgrasrasen vor. Diese befindet sich im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ östlich des ehemaligen Naturdenkmals „Arnika-Wiese“. Auf der Fläche des Naturdenkmals selbst kamen zum Zeitpunkt der Basiserfassung „*nicht einmal relikthaft*“ Arten der Borstgrasrasen vor (BMS 2006). Die Fläche liegt auf einem von Südost nach Nordwest abfallenden Hang und wird von Gräsern magerer Standorte dominiert. Darunter befinden sich *Anthoxanthum odoratum*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca ovina* agg. und *F. rubra* agg., außerdem viel *Dactylis glomerata*. Das namensgebende *Nardus stricta* kam im Jahr 2006 noch vereinzelt vor. Bei mehrmaligen Begehungen (insg. drei) in den Jahren 2020 und 2021 konnte jedoch kein Borstgras mehr vorgefunden werden. Magerkeitszeiger sind auch unter den Kräutern zahlreich vertreten. Dazu gehören u.a. *Achillea millefolium*, *Galium album*, *Pimpinella saxifraga* und *Potentilla erecta*. Auffällig sind weiterhin zwei Wildäpfel mit kriechstrauchartigem Wuchs sowie einige Sträucher des Englischen Ginsters (*Genista anglica*) und der Besenheide (*Calluna vulgaris*).

Die Fläche wird nicht bewirtschaftet oder gepflegt. Auf der nördlich angrenzenden Nasswiese (GNM) wurde kürzlich eine Schafskoppel errichtet (vgl. Kapitel 3.2.1).

Einflussfaktoren

Die zum Zeitpunkt der Basiserfassung noch mit „C“ bewertete Fläche wurde im Zuge der Aktualisierung des Standarddatenbogens auf „E“ herabgestuft. Grund für den verschlechterten Zustand ist die fehlende Pflege des nutzungsabhängigen LRT. Als Folge der Nutzungsaufgabe bzw. des Brachfallens sind

insbesondere die zunehmende Vergrasung und Verfilzung der Vegetation zu nennen.

3.3.6 Magere Flachland-Mähwiese (6510)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Aktuell sind magere Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet „Gehn“ auf einer Fläche (0,7 ha) vertreten. Zum Zeitpunkt der Basiserfassung waren dies noch drei Bereiche, von denen zwei jedoch nicht mehr die notwendigen Voraussetzungen erfüllen. Die verbleibende Fläche befindet sich im Bereich „Unter der Tickerige“, westlich des Schwerpunktbereichs „Mergelkamp“. Das Grünland wird zum Norden hin zunehmend feuchter und geht in eine kleine seggenreiche Nasswiese mit Vorkommen von *Dactylorhiza majalis* (außerdem *Achillea ptarmica*) über. Die mesophile Mähwiese selbst wird von *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum* und *Festuca rubra* agg. dominiert. Häufig vorkommende Kräuter sind *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa*, *Cardamine pratensis*, *Ranunculus acris*, *R. repens* und *Trifolium pratense*. Außerdem ist auch *Silene flos-cuculi* als Feuchtezeiger häufig anzutreffen.

Die Wiese wird jagdlich genutzt, da sich zentral auf der Fläche ein Luderplatz befindet und relativ spät, vermutlich einschürig, gemäht.

Einflussfaktoren

Negative Einflüsse gehen lediglich von dem zentral auf der Flachland-Mähwiese gelegenen Luderplatz aus. Durch das stete Einbringen von Nährstoffen und Pflanzenmaterial, ist der Bereich mit zahlreichen Nährstoff- und Störzeigern (z.B. *Rumex obtusifolius*) bewachsen. Die Anfütterungsstelle befindet sich dort offenbar mindestens seit der Basiserfassung im Jahr 2006 und wurde seither nicht erheblich vergrößert.

3.3.7 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Der LRT 7140 kommt im FFH-Gebiet „Gehn“ in Form von kalkarmen Übergangsmooren in nur zwei Bereichen auf einer Gesamtfläche von etwa 0,4 ha vor. Zum einen im Quellbereich eines Zuflusses zum Brunnenwiesenbach östlich der K 145 und zum anderen nördlich des Schwerpunktbereiches „Moßhagen“ an einem ehemals als LRT 4010 klassifizierten Quellbereich. Letzterer ist nur 500 m² groß, sodass der überwiegende Flächenanteil von etwa 3.700 m² auf den Quellbereich des Brunnenwiesenbaches entfällt. Die größere Fläche am Brunnenwiesenbach steht offenbar im hydrologischen Zusammenhang mit der westlich liegenden Entwicklungsfläche einer feuchten Heide (vgl. Kapitel 3.3.3). Bestandsprägend sind zahlreiche Torfmoose, teils dominiert *Molinia caerulea* die Vegetation. Stark morastige und quellige Abschnitte wechseln sich mit verbuschten, durch nasse Weidengebüsche und Gagelstrauch (*Myrica gale*) bewachsenen Bereichen ab. Kennzeichnende und zahlreich vertretene Pflanzenarten sind *Agrostis canina*, *Carex nigra*, *C. rostrata*, *Glyceria fluitans* agg., *Lysimachia vulgaris*, *Scutellaria minor* und *Viola palustris*. Weitere RL-Arten sind *Erica tetralix*, *Juniperus communis*, *Osmunda regalis*, *Peucedanum palustre* und *Potamogeton polygonifolius*. Das Übergangsmoor nördlich von „Moßhagen“ liegt innerhalb unterschiedlicher Nadelforste. Im Kartierjahr 2006 konnten dennoch charakteristische Arten der Moore wie z.B. *Carex panicea*, *Erica tetralix*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Narthecium ossifragum*, *Potamogeton polygonifolius*, *Scutellaria minor* sowie zahlreiche Torfmoose nachgewiesen werden. Dominant ist *Molinia caerulea*, außerdem ist *Viola palustris* häufig. Im Quellbereich ist zudem *Glyceria fluitans* agg. und *Cardamine amara* zahlreich vertreten.

Der Standort nördlich von „Moßhagen“ wurde bereits im Kartierjahr forstwirtschaftlich genutzt (Aufforstungen). Im Quellbereich des Brunnenwiesenbachs waren zum Zeitpunkt der letzten Begehung (Sommer 2021) keine Nutzungen erkennbar. Allerdings grenzen ein Nadelforst und die K 145 dicht an den Quellbereich. Pflegemaßnahmen finden nicht statt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad wurde zum Zeitpunkt der Basiserfassung noch mit „B“ bewertet, im Zuge der Aktualisierung des Standarddatenbogens jedoch auf „C“ herabgestuft. Auch die Gesamtflächengröße, trotz der Zunahme der zuvor als LRT 4010 klassifizierten Fläche, hat sich verringert (von 3 ha auf 0,4 ha). Das Übergangsmoor nördlich von „Moßhagen“ war bereits im Kartierjahr 2006 massiv beschädigt. Aufforstungsversuche u.a. mit Lärchen führten dazu, dass der Quellbereich immer stärker ausdunkelte. Störzeiger wie der Adlerfarn breiteten sich zunehmend aus, was ein Hinweis auf zunehmende Austrocknung sein kann. Da in der Zwischenzeit keine Pflegemaßnahmen (insb. Entkusselung) vorgenommen wurden, ist davon auszugehen, dass die Vegetation weiterhin erheblich geschädigt wurde und der LRT an diesem Standort womöglich erloschen ist. Im Quellbereich des Zuflusses zum Brunnenwiesenbach sind Schäden vergleichsweise gering. Allerdings ist auch hier bereits ein Quellarm vollständig versiegt. Torfmoose befinden sich an dieser Stelle im Abbau. Die zunehmende Austrocknung insbesondere nahe der Kreisstraße führt zu einem verstärkten Aufwuchs der Weidengebüsche. Die Ursachen für die Austrocknung sind nur schwer abschätzbar (s.o.). Beeinträchtigend wirkt außerdem die K 145 sowie der dicht an das Übergangsmoor grenzende Nadelforst. Austrocknung und in unmittelbarer Nähe stockende Fichten führen zudem zu einer vermehrten Naturverjüngung von Fichten im Quellbereich.

3.3.8 Kalktuffquellen (Cratoneurion) (7220)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Das kleinflächige, nur etwa 300 m² große Naturdenkmal „Kalk-Quellmoor“ befindet sich im äußersten Osten des FFH-Gebietes östlich vom „Stapelberg“ im Bereich „Im Heseper Berge“. Dort ist es in einen Erlen- Eschen-Quellwald (LRT 91E0) eingebettet. Angrenzend befindet sich ein kalkreiches Niedermoor (LRT 7230). Die eigentliche Quellflur (FQRk+ §) nimmt nur etwa 100 m² ein, während der stark versinterte Bachlauf (FBHk+ §) ca. 200 m² umfasst. Bestandsprägend ist das charakteristische *Cratoneurion commutatum* sowie *Mentha aquatica*. Im Bereich des Kalkmoores treten außerdem die äußerst seltenen Seggen *Carex hostiana* und *C. lepidocarpa* auf (vgl. Kapitel 3.3.9).

Nutzungen sind nicht erkennbar. Pflegemaßnahmen waren bisher nicht notwendig.

Einflussfaktoren

Quellstruktur und Vegetation weisen keinerlei Schäden oder Beeinträchtigungen auf, weshalb dem LRT der Erhaltungsgrad „A“ zugewiesen wurde.

3.3.9 Kalkreiche Niedermoore (7230)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Kalkreiche Niedermoore sind im FFH-Gebiet mit einer Gesamtfläche von etwa 0,4 ha an drei Standorten zu finden. Im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ östlich des Borstgrasrasens (Fläche 7230/2; 800 m²), angrenzend an das ND „Kalk-Quellmoor“ (Fläche 7230/3; 100 m²) sowie westlich der K 145, nahe des Mündungsbereichs zweier Zuflüsse des Brunnenwiesenbachs auf einer kleinen Lichtung (7230/1; 2.700 m²). Alle drei Bestände wiesen zum Zeitpunkt der Basiserfassung noch hochgradig gefährdete

Arten auf. Der besonders artenreiche Bestand im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ umfasste z.B. *Carex hostiana*, *C. pulicaris* und *Eriophorum latifolium*. Weitere bemerkenswerte Arten sind *Carex flacca*, *C. lepidocarpa*, *C. panicea*, *Epipactis palustris*, einzelne Wacholdergebüsche sowie *Potentilla erecta* und *Eupatorium cannabinum*. Auf der damals brachgefallenen Pfeifengraswiese herrschte das Pfeifengras vor, zudem kamen verschiedene Gehölze wie *Prunus spinosa*, *Alnus glutinosa* und *Frangula alnus* stärker auf und wiesen auf eine allmähliche Verbuschung hin. Im angrenzenden Erlen-Eschen-Quellwald (LRT 91E0) konnten im Jahr 2000 noch *Eleocharis quinqueflora*, *Gymnadenia conopsea* und *Pinguicula vulgaris* nachgewiesen werden, nicht jedoch im Kartierjahr 2006. Bei erneuten Erfassungen zwischen 2010 und 2017 wurden in größtenteils stetig wachsenden Beständen *C. hostiana*, *Eriophorum latifolium*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia ovata*, *Pinguicula vulgaris*, *Eleocharis quinqueflora*, *Baldellia ranunculoides* und *Platanthera bifolia* erneut bzw. erstmals erfasst (Tab. 6). Im Nebencode wurde das Kalkmoor (LRT 7230) den Pfeifengraswiesen (LRT 6410) zugeordnet. Am Brunnenwiesenbach lichtet sich ein Erlen-Eschen-Quellwald (LRT 91E0) auf quelligem, mäßig nährstoffarmen bis -reichen, seggenreichen Kalkmoor auf. Der Standort ist noch locker mit Bäumen bestanden. Charakteristische Arten sind *Carex remota*, *C. sylvatica*, *C. hostiana*, *C. pulicaris* und *C. panicea*. Mit hoher Deckung vertreten sind außerdem *Equisetum fluviatile*, *Eupatorium cannabinum*, *Juncus effusus*, *Molinia caerulea* und *Valeriana dioica*. Auf Grund fortschreitender Verbuschung wurde die Fläche bei der Aktualisierungskartierung im Nebencode dem LRT 91E0 zugeordnet. Das an die Kalktuffquelle angrenzende Kalkmoor mit einer Flächengröße von nur 100 m² ist in einen Erlen-Eschen-Quellwald eingebettet. Kennzeichnende Arten sind *Carex hostiana* und *C. lepidocarpa*, Starknervmoose (*Cratoneurion spec.*) kommen in Abgrenzung zum versinterten Bereich hingegen nicht mehr vor.

Tab. 6: Bestandsentwicklung ausgewählter RL-Arten im Kalkmoor bei dem Schwerpunktbereich „Mergelkamp“. Angegeben sind: Anzahl aller Individuen / Anzahl blühender Individuen

Art / Untersuchungsjahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Saum-Segge (<i>Carex hostiana</i>)	- / ≥ 1	- / > 27	- / > 60	- / 106	- / > 100	- / > 300	- / > 400	- / > 400
Breitblättriges Wollgras (<i>Eriophorum latifolium</i>)	?	- / 2	- / 3	- / 3	- / ≥ 1	11 / 32	14 / 10	7 / 40
Sumpf-Stendelwurz (<i>Epipactis palustris</i>)	?	30 / 2	28 / 5	49 / 17	- / 7	- / ≥ 1	90 / -	47 / 20
Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	-	-	- / 3	- / 4	- / 1	?	- / 2	- / 3
Großes Zweiblatt (<i>Neottia ovata</i>)	-	-	-	- / 11	- / 3	- / ≥ 1	- / 11	- / 3
Gemeines Fettkraut (<i>Pinguicula vulgaris</i>)	-	-	-	51 / 51	> 38 / 15	> 40 / 38	88 / 80	129 / 50
Armbütrige Sumpfbirse (<i>Eleocharis quinqueflora</i>)	?	?	?	- / > 50	- / > 100	- / > 200	- / > 300	- / > 300
Igelschlauch (<i>Baldellia ranunculoides</i>)	-	-	-	-	-	- / 1	- / 1	?
Zweiblättrige Waldhyazinthe (<i>Platanthera bifolia</i>)	-	-	-	-	-	-	- / 1	- / 1

Die Flächen wurden keiner Nutzung zugeführt. Lediglich das Kalkmoor im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ wurde mindestens seit 2009 regelmäßig gepflegt.

Einflussfaktoren

Der Gesamterhaltungsgrad wurde im Untersuchungsjahr 2006 als „B“ eingeschätzt, im Rahmen einer erneuten Kartierung im Jahr 2018 jedoch auf „C“ herabgestuft. Grund für die Verschlechterung des

Erhaltungsgrades ist die Herabstufung des großflächigen Kalkmoores am Brunnenwiesenbach (Fläche 7230/1). Auf allen Flächen bildet die fortschreitende Verbuschung wegen nicht hinreichender Pflegemaßnahmen (insb. Entkusselung) den wichtigsten negativen Einflussfaktor. Um der starken Verfilzung und Verbuschung entgegenzuwirken, wurden auf der durch mangelnde Pflege und umgestürzte Kiefern stark defizitären Fläche im Schwerpunktbereich „Doppheidegraben / Mergelkamp“ (7230/2) ab 2009 regelmäßige Pflegemaßnahmen durchgeführt. Zu Anfang wurden die umgestürzten Bäume entfernt, die Fläche selbst gründlich entkusselt und Gehölze in Randbereichen zurückgeschnitten. Seither erfolgt eine jährliche Mahd mit dem Freischneider und der Rückschnitt von Gehölzen im Randbereich. Zudem werden Erlenkeimlinge per Hand gezupft. Dank der Pflegemaßnahmen hat sich die Größe der Fläche und die Anzahl der RL-Arten erhöht. Auf dieser Fläche stellt nunmehr das zunehmende Trockenfallen eine vorrangige Beeinträchtigung dar. So sind Torfmoose in dem Bereich nicht mehr zu finden (Ortsbegehung 2020), sodass womöglich die Zugehörigkeit zum LRT 7230 nicht mehr gegeben ist (eventuell aber zu einem anderen LRT). Auf den anderen beiden Flächen fanden mindestens seit 2006 keine Pflegemaßnahmen statt. Der Kalksumpf im ND „Kalk-Quellmoor“ war bereits 2006 stark verkusselt. Da keine Pflegemaßnahmen stattgefunden haben ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungsgrad weiter verschlechtert hat. Die Fläche am Brunnenwiesenbach ist verbuscht. Einzelne ältere Fichten und zunehmender Jungwuchs von Fichten und Schwarzerlen verschatten zunehmend die Lichtung.

3.3.10 Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) (9110)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Bodensaure Hainsimsen-Buchenwälder nehmen mit 44,5 ha Fläche die größten Anteile an der LRT-Fläche ein. Ein Großteil der Hainsimsen-Buchenwälder liegt jedoch im Verwaltungsbereich der NLF, sodass im Rahmen des Managementplanes nur ca. 11 ha berücksichtigt werden. Weitere 5,1 ha wurden als Entwicklungsflächen eingestuft. Unterwuchsarme Buchenwälder bodensaurer Standorte sind im Gehn über das gesamte FFH-Gebiet verbreitet und stehen häufig im engverzahnten Mosaik mit anderen Wald-LRT, z.B. mit Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130), Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern (9160) und Erlen-Eschen-Auwäldern (LRT 91E0). Der Altholzanteil ist sehr hoch. Einige Bestände werden von Stieleichen dominiert, besitzen aber einen Rotbuchenanteil von mindestens 25 % (WQE). Die Krautschicht ist typischerweise meist nur spärlich ausgebildet. Häufig vertreten sind *Carex pilulifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Luzula pilosa*, *Milium effusum* und *Oxalis acetosella*.

Alle Hainsimsen-Buchenwälder des FFH-Gebiets werden forstwirtschaftlich genutzt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist mit „B“ zu bewerten. Die wichtigsten Beeinträchtigungen stellen der Mangel an Totholz und Fichtenbeimischungen dar. Die aus der forstwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Einflussfaktoren sind auf ca. 2 ha so schwerwiegend bzw. die Bestände so jung, dass eine Klassifizierung zum EHG C erfolgt ist. Der überwiegende Teil der Hainsimsen-Buchenwälder befindet sich jedoch in einem guten Zustand (EHG B).

3.3.11 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Ilex (9120)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Mit einer Gesamtfläche von etwa 11 ha sind bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme häufig und über das FFH-Gebiet weit verbreitet. Zwei weitere Fläche sind als Entwicklungsflächen (1,9 ha)

ausgewiesen. Anders als die ihnen sehr ähnlichen Hainsimsen-Buchenwälder können Wälder des LRT 9120 einen erheblich geringen Rotbuchenanteil aufweisen (mind. 10 %). An ihre Stelle treten im FFH-Gebiet häufig Eichen (WQE). Die Mehrzahl der bodensauren Buchen-Eichenwälder zählen jedoch zur Erfassungseinheit WLB und könnten daher auch dem LRT 9110 zugeordnet werden. Entscheidender Unterschied ist das zahlreiche Vorkommen der Stechpalme, die im Gehn in z. T. üppigen Beständen wächst. Wälder des LRT 9120 sind überwiegend artenärmer. Häufige Pflanzenarten sind *Milium effusum* und *Oxalis acetosella*.

Alle atlantischen bodensauren Buchen-Eichenwälder mit *Ilex* des FFH-Gebiets werden forstwirtschaftlich genutzt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „B“ zu bewerten. Der überwiegende Teil der Flächen ist in einem guten Zustand (EHG B), allerdings weist keine Fläche einen hervorragendem Erhaltungsgrad auf. Beeinträchtigend wirken insbesondere z. T. hohe Fichtenbeimischungen und strukturelle Mängel wie zum Beispiel geringe bzw. fehlende Stark- und Totholzanteile.

3.3.12 Waldmeister-Buchenwälder (9130)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Waldmeister-Buchenwälder nehmen mit 2,3 ha Fläche nur einen geringen Teil an der LRT-Fläche ein und sind vorwiegend im Osten des FFH-Gebiets im Bereich „Stapelberg“ zu finden. Weitere 0,3 ha wurden als Entwicklungsfläche eingestuft. Bemerkenswert ist ein hervorragend erhaltener Bestand der Erfassungseinheit WMB (Fläche 9130/3, EHG A), der hangseitig an einen basenreichen Eichen-Hainbuchenwald (WCR, LRT 9160) anschließt. Der ehemals als Niederwald genutzte Bestand befindet sich im Übergangsstadium zwischen Baum- und Altholzstadium und weist viel Totholz auf. Die Krautschicht wird von *Melica uniflora* dominiert, außerdem zahlreich vertreten sind *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Hedera helix* und *Lamium glaberrimum*. Die weiteren Bestände sind arten- und strukturärmer. In einem Waldmeister-Buchenwald fehlt *Galium odoratum* vollständig, allerdings tritt *Anemone nemorosa* mit hoher Stetigkeit an die Stelle des Waldmeisters. Weitere zahlreich vertretene Arten dieser Fläche sind *Oxalis acetosella* und *Stellaria holostea*. In einem weiteren Bestand verweist das Nebeneinander basophiler Krautarten wie *Galium odoratum* sowie *Arum maculatum* und acidophiler Arten auf einen für den „Gehn“ typischen Übergang unterschiedlicher Bodeneigenschaften. Eine Fläche unweit des ND „Kalk-Quellmoor“ mit dem LRT 7220 und 7230 wurde als Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Alle Waldmeister-Buchenwälder des FFH-Gebiets werden forstwirtschaftlich genutzt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „B“ zu bewerten. Der überwiegende Teil der Flächen ist in einem guten Zustand (EHG B). Beeinträchtigend wirken insbesondere z. T. hohe Fichtenbeimischungen und strukturelle Mängel wie zum Beispiel geringe bzw. fehlende Stark- und Totholzanteile.

3.3.13 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (9160)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Eichen-Hainbuchen-Mischwälder sind im gesamten FFH-Gebiet „Gehn“ mit etwa 21,7 ha häufig zu finden. 8,1 ha befinden sich im Verwaltungsbereich der Niedersächsischen Landesforsten und werden

daher im Folgenden nicht berücksichtigt. Die restlichen 13,6 ha befinden sich vorwiegend am Brunnenwiesenbach und im Bereich des Steckenholzberges im äußersten Osten des FFH-Gebietes. Die basenreichere Variante (WCA) ist nur geringfügig häufiger vertreten als die basenärmere (WCR). Besonders bemerkenswert ist ein basenreicher und großflächiger Bestand östlich von „Stapelberg“ (Fläche 9160/7 und 9160/8) der sich bereits im Altholzstadium befindet. Der Rotbuchen-Anteil dieser Flächen ist hoch (NC 9130). Ansonsten dominieren Eiche und in der 2. Baumschicht auch Hainbuche den Bestand. Die Krautschicht setzt sich aus zahlreichen Basenzeigern wie *Arum maculatum*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora* und *Pulmonaria obscura* zusammen. Typisch für die Krautschicht der übrigen, basenärmeren Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder sind insbesondere *Anemone nemorosa*, *Carex remota*, *C. sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Deschampsia cespitosa*, *Ranunculus ficaria* und *Stachys sylvatica*.

Alle Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder des FFH-Gebiets werden forstwirtschaftlich genutzt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad des LRT 9160 wird als gut (EHG B) eingestuft. Über die Hälfte der Flächen weist gar einen hervorragenden EHG (A) auf, während der Großteil der restlichen Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder wenigstens noch als gut erhalten (EHG B) gilt. Nur wenige Flächen sind schlecht erhalten (EHG C). Ursachen für die Herabstufung sind relativ hohe Fichtenbeimischungen und Strukturmängel (wenig Alt- und Totholz).

3.3.14 Moorwälder (91D0)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Moorwälder sind im FFH-Gebiet nur an drei Stellen kleinflächig vorhanden. Westlich der „Heide am Gehn“ (0,08 ha), auf 0,2 ha Fläche westlich der K 145 im Quellbereich des Brunnenwiesenbach-Zuflusses (benachbart zu LRT 7140 und LRT 4010) und im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ östlich der Feuchtwiese (0,1 ha). Die größte Fläche befindet sich im Verwaltungsbereich der Niedersächsischen Landesforsten und ist daher nicht von den formulierten Zielen und Maßnahmen erfasst.

Die Krautschicht der erstgenannten Fläche (WBR) wurde zum Zeitpunkt der Basiserfassung von *Molinia caerulea* und *Vaccinium myrtillus* dominiert, *Lysimachia vulgaris* war als Nährstoffzeiger ebenfalls im Bestand vorzufinden. Torfmoose waren noch mehr oder weniger häufig, allerdings zeigte das zahlreiche Vorkommen von *Rubus fruticosus ssp.* und der Fichte bereits deutliche Störungen an. Bei Ortsbegehungen in den Jahren 2020 und 2021 fiel die hohe Deckung mit *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris* sowie weiteren Stauden auf. Zahlreiche Fichten, nunmehr etwa 10-jährig und älter, befinden sich im Unterstand von Moorbirken und Schwarzerlen. Der Moorwald (WVP) im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ wird von der Moorbirke dominiert. Allerdings wies auch dieser Bestand bereits im Jahr 2006 erhebliche hydrologische Schäden auf. Torfmoose waren sowohl damals als auch aktuell nur noch auf einer kleinen Fläche vorhanden. *Molinia caerulea* ist hyperdominant. Auch das häufige Vorkommen von *Rubus fruticosus agg.* und *R. idaeus* wies bereits bei der Basiserfassung auf starke Störungen hin. Der Birken-Bruchwald (WBR) östlich der „Heide am Gehn“ war zum Zeitpunkt der Basiserfassung reich an Torfmoosen, *Glyceria fluitans agg.*, *Molinia caerulea* und *Viola palustris*. Die Baumschicht setzt sich aus Moorbirken, Schwarzerlen und einigen Sandbirken zusammen, deren BHD maximal nur 20 cm beträgt. Bei einer Ortsbegehung im Jahr 2020 wies der Bestand erhebliche hydrologische Schäden auf. Die lebensraumtypische Vegetation war beeinträchtigt.

Die Moorwälder werden nicht forstwirtschaftlich genutzt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „C“ zu bewerten. Bereits im Kartierjahr 2006 wiesen zwei von drei Beständen einen schlechten EHG auf. Ursache für den schlechten Zustand ist insbesondere die Störung des Grundwasserregimes und die damit einhergehende Verbuschung mit lebensraumuntypischen Arten. Bei Ortsbegehungen in den Jahren 2020 und 2021 zeigte sich, dass die Verbuschung fortgeschritten ist. Störzeiger wie Rubus-Arten und das z. T. hyperdominante Pfeifengras treten an die Stelle lebensraumtypischer Krautarten. In den äußerst kleinflächigen Beständen verjüngen sich seit einigen Jahren zusehends Fichten, die aus den angrenzenden Fichtenforsten stammen. Zudem führt der Fichtenaufwuchs zu einem gesteigerten Wasserentzug bzw. zu einer verringerten Wasserverfügbarkeit (hohe Interzeptionsrate). Bei der Begutachtung des Birken-Bruchwalds im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ fiel außerdem eine Fichte auf, die auf den ohnehin kleinen Bereich mit Torfmoosen gestürzt ist. Die Wiederherstellbarkeit des guten EHG auf den kleinen Flächen scheint unter den gegebenen Umständen kaum realisierbar. Im größten Moorwald-Bestand westlich der K 145 beabsichtigt der NLF im Rahmen ihres Bewirtschaftungsplanes das Zurückdrängen einzelner Fichten.

3.3.15 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Erlen- und Eschenwälder sind fast im gesamten FFH-Gebiet auf etwa 19,3 ha Fläche verbreitet. Lediglich im Schwerpunktbereich „Steckenholzberg“ fehlen sie. Über lange Strecken säumen Erlen- und Eschenwälder den Brunnenwiesenbach und seine Quellbereiche, den Schnatbach, in relativ breiten Waldbereichen auch den Vogelpohlsgraben sowie abschnittsweise auch den Doppheidegraben. Östlich des Stapelberges um das ND „Kalk-Quellmoor“ befindet sich ebenfalls ein flächig ausgeprägter Erlen- und Eschenwald. Bachbegleitende Auwälder zählen zu der Erfassungseinheit WEB, während die quelligen Erlen- und Eschenwälder der Einheit WEQ angehören. Einbezogen wurden auch quellige Erlen-Bruchwälder (WAR / WEQ, je einmal WAT / WEQ und WAR / WEB) mit zahlreichem Vorkommen von Arten der Erlen-Eschenwälder. Die Baumschicht wird in allen Wäldern von der Schwarzerle dominiert. Die Esche ist nur abschnittsweise beigemischt. Die Krautschicht ist an quelligen und basenreichen Standorten besonders artenreich ausgeprägt, aber auch in den restlichen Erlen- und Eschenwäldern reich an lebensraumtypischen Arten. Häufige Arten sind *Anemone nemorosa*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Deschampsia cespitosa*, *Primula elatior*, *Ranunculus ficaria* und *Stachys palustris*. Als RL-Art (2) tritt bachbegleitend an vielen Abschnitten auch *Scutellaria minor* hinzu. In einem hervorragend ausgeprägten Erlen-Eschenquellwald entlang des Schnatbaches kommen außerdem *Carex lepidocarpa* und *Menyanthes trifoliata* vor. In quelligen Bereichen (z.B. am Schnatbach) bildet *Caltha palustris* gelegentlich Massenbestände aus. Weitere typische Arten in quelligen Erlen-Eschenwäldern sind außerdem *Cardamine amara*, *Carex remota*, *Crepis paludosa*, *Equisetum fluviatile*, *Scirpus sylvaticus* und *Valeriana dioica*.

Die Erlen- und Eschenwälder werden zum Teil forstwirtschaftlich genutzt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „B“ zu bewerten. Hervorragend erhaltene Bestände befinden sich in Quellbereichen des Schwerpunktbereiches „Mergelkamp“ und an den östlichen Ausläufern des Stapelberges am Vogelpohlsgraben. Bachbegleitende Auwälder des Brunnenwiesenbaches wurden über lange Abschnitte mit „C“ bewertet, da sie hohe Fichtenanteile aufweisen. Weitere kleinflächige Beeinträchtigungen stellen zudem die Rinderbeweidung in einem Auenbereich im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“ sowie in einem Bestand am Stapelberg, der bei Erntearbeiten angrenzender Forste stark befallen wurde, dar.

3.4 FFH- Arten (Anhang II)

Kapitel 3.4 liefert einen Überblick über den EHG der maßgeblichen Anhang II-Arten im FFH-Gebiet „Gehn“ sowie der zur Bestimmung des EHG durchgeführten Untersuchungen. Anschließend werden die gebietsspezifischen Ausprägungsformen und die auf sie wirkenden Beeinträchtigungen für jede Art erläutert.

In Tabelle 7 sind die Anhang II-Arten des im Juli 2020 aktualisierten Standarddatenbogen (SDB) gelistet.

Tab. 7: Maßgebliche Arten des FFH-Gebietes „Gehn“ sowie weitere relevante Kriterien des SDB

Name	Populationsgröße	Relative Größe D	EHG	Gesamtwert D	Untersuchungsjahr
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	101 – 250	1	C	C	2019
Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	p	1	C	C	2015
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	51 – 100	1	B	C	2014
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	p	1	B	C	2015

Die faunistischen Untersuchungen fanden in den Jahren 2006 und 2014 bzw. 2015 (Fledermäuse), 2015 (Hirschkäfer) sowie 2019 (Kammolch) statt. Aktualisierungskartierungen wurden bisher nicht durchgeführt. Kenntnisse zum Vorkommen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet „Gehn“ wurden aus den Ergebnissen Untersuchungen zur Bechsteinfledermaus, einer Artenschutzprüfung im Rahmen einer geplanten Steinbrucherweiterung bei Ueffeln und einer Untersuchung zum Vorkommen des Großen Mausohrs im FFH Gebiet „Mausohrwochenstuben-Gebiet Osnabrücker Raum“ (landesinterne Nummer 335) abgeleitet.

Die Angaben des SDB zum EHG, Untersuchungsjahr und zur Populationsgröße des Hirschkäfers im FFH-Gebiet blieben bei der letzten Aktualisierung im Juli 2020 unverändert. Die Kammolchpopulation des FFH-Gebiets wurde im Jahr 2019 erstmals seit 1997 (OLOS 1997) wieder untersucht. Obwohl sich die Populationsgröße seitdem vergrößert hat, wird der EHG weiterhin als „schlecht“ eingeschätzt. Der EHG der Bechsteinfledermaus wurde von „A“ auf „B“ herabgestuft. Ein Grund dafür war u. a. die Tatsache, dass wesentliche Teile des Kolonieaktionsraums nicht in der Schutzgebietskulisse liegen. Das Große Mausohr wurde erst im Zuge der Aktualisierung des SDB als Schutzgut in das FFH-Gebiet aufgenommen

In Tabelle 8 sind die im SDB gelisteten Anhang II-Arten (vgl. Tab. 7) sowie deren Erhaltungszustand in der atlantischen und der kontinentalen biogeographischen Region aufgeführt. Zusätzlich gibt der Gesamttrend Aufschluss darüber, welche Entwicklungstrends die jeweiligen Anhang II-Arten in der biogeographischen Region aufweisen.

Tab. 8: Im FFH-Gebiet „Gehn“ nachgewiesene Tierarten des Anhangs II sowie deren Erhaltungszustand und Gesamttrend sowohl in der atlantischen (atl.) als auch in der kontinentalen (kon.) biogeografischen Region (FFH-Bericht 2019)

Art / LRT	Code FFH-LRT	atl.	Gesamttrend atl.	kon.	Gesamttrend kon.
Bechsteinfledermaus	-	U1	sich verbessernd	U1	sich verschlechternd
Großes Mausohr	-	U1	stabil	U1	sich verschlechternd
Hirschkäfer	-	U1	stabil	FV	stabil
Kammolch	-	U1	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd

FV = günstig, U1 = ungünstig – unzureichend, U2 = ungünstig – schlecht

3.4.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Im FFH-Gebiet wurden bei drei Untersuchungen insgesamt zwei Wochenstubenkolonien der Bechsteinfledermaus nachgewiesen (DENSE & LORENZ 2006a, DENSE & LORENZ 2015a, DENSE & LORENZ 2015b). Der Aktionsraum der einen Kolonie liegt zum großen Teil im nordwestlichen Bereich des FFH-Gebiets. Eine weitere Kolonie nutzt den südlichen Bereich des FFH-Gebiets und weiter südlich liegende Wälder (Abb. 2). Die nördliche Kolonie umfasst mindestens 28 adulte Weibchen. Der einzige Quartierbaum (QB), der nachgewiesen werden konnte, befindet sich auf einer alten Hofstelle in einer Stieleiche (Spechthöhle). Das besenderte Tier dieser Kolonie jagte bevorzugt in einem südexponierten Birken-Kiefernwald nördlich der Straße „Am Segelflugplatz“ (Bech/2), in einem Waldbestand an der Straße „Unterm Steinbruch“ (nördlich des Steinbruchs; Bech/4) sowie in einem weiteren Birken-Kiefern-Pionierwald südlich des Steinbruchs (Bech/3). Das zuletzt genannte Jagdgebiet wurde im Zuge einer Steinbrucherweiterung erheblich verkleinert. Die südliche Kolonie umfasst mindestens 40 adulte Tiere. Besondere Tiere dieser Kolonie suchten bei zwei Untersuchungen in den Jahren 2006 und 2015 insgesamt fünf QB auf. Es handelte sich überwiegend um Spechthöhlen in je einer Kiefer, Rotbuche und Fichte sowie zwei Quartiere in Stieleichen. Alle QB befinden sich in geschlossenen Waldbeständen. Die QB 3, 4 und 5 stehen in Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern, ein weiterer QB (QB 2) wurde in einem Kiefernwald nachgewiesen. Der QB 1 liegt in einem von Fichten dominierten Waldbestand nördlich des Doppelheider Wegs. Die Tatsache, dass der QB 2 (Spechthöhle in Kiefer) sowohl 2006 als auch 2014 besetzt war und in 2014 sogar von allen besenderten Tieren zeitgleich genutzt wurde verweist darauf, dass dem Quartier in der frühen Phase der Jungenaufzucht eine hohe Bedeutung zukommt. Besondere Weibchen dieser Kolonie jagten im Untersuchungsjahr 2015 bevorzugt in dem Waldbestand, in dem auch ihre Quartiere (QB 3 – 5; Bech/4) lagen. Das Jagdgebiet eines unbesäumten Weibchens befand sich in einer weiter südlich liegenden Kiefernwaldparzelle am „Neuenkirchener Damm“. Im Untersuchungsjahr 2006 jagten besenderte Weibchen in einem Buchenwald auf dem Friedwald-Gelände (östlich der K 145; Bech/7) sowie in dem Eichen-Hainbuchen-Mischwald, in dem 2015 schließlich auch die Quartierbäume 3 – 5 nachgewiesen werden konnten (Bech/4). Bemerkenswert ist, dass sich alle nachgewiesenen Quartierbäume außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen befinden.

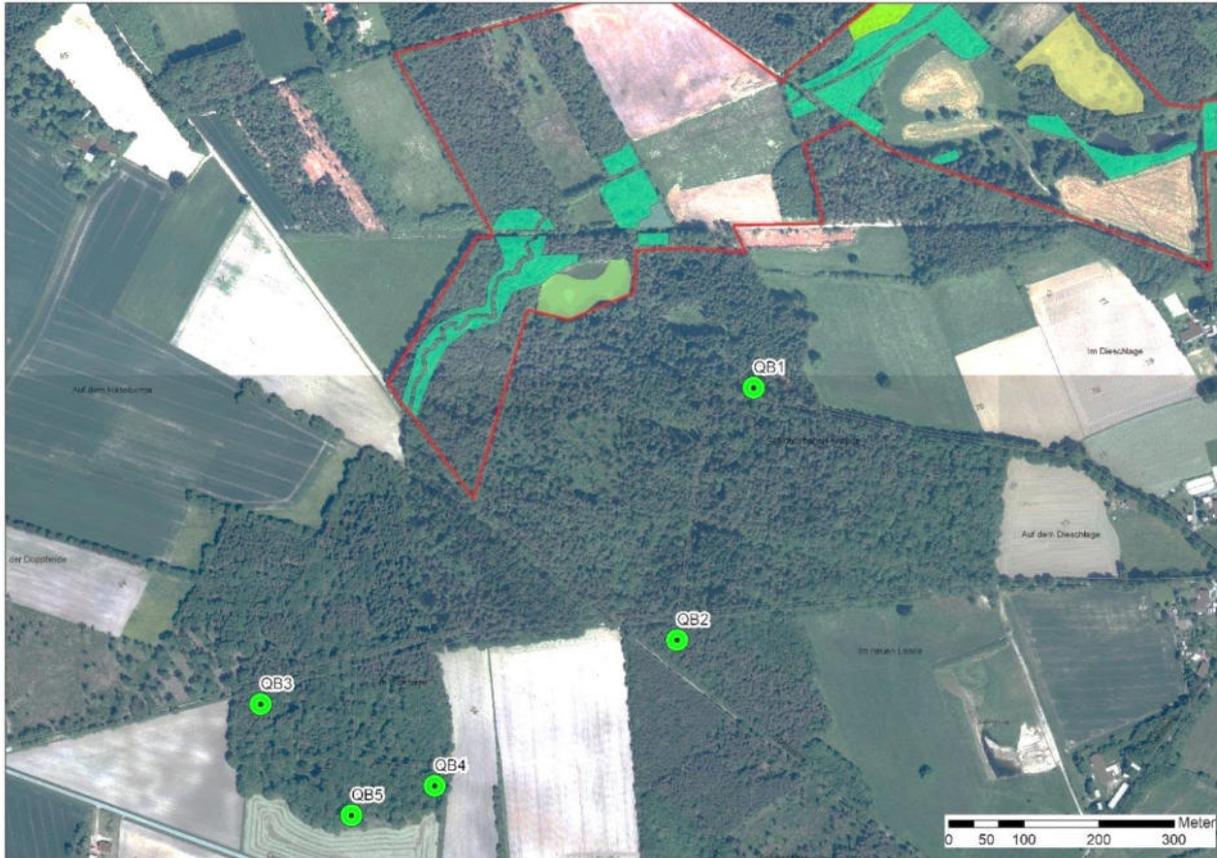


Abb. 2: Quartierbäume (QB) der südlichen Wochenstubenkolonie. Die Quartierbäume befinden sich im Rasterfeld D5 (vgl. Karte 8). Farblich unterlegte Bereiche entsprechen den unterschiedlichen LRT.

Die Waldbestände, in denen sich die Quartierbäume befinden, werden forstwirtschaftlich genutzt. Am QB 6, der sich auf einem Hof nördlich des FFH-Gebiets befindet, werden vermutlich gelegentlich abgestorbene Äste entfernt.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „B“ zu bewerten. Wesentliche Defizite in der Habitatqualität sind im Zuge der Forstwirtschaft entstanden. Darunter fallen insbesondere eine nicht hinreichende Habitatbaumdichte sowie die hohe Deckung mit dichten, für die Jagd ungeeigneten Fichtenbeständen (ca. 25 % der FFH-Gebietsfläche). Einstufungsrelevant ist auch die Tatsache, dass sich alle nachgewiesenen Quartiere außerhalb der Gebietskulisse befinden. Da die Quartierbäume bisher nicht dauerhaft markiert worden sind, besteht die Gefahr, dass auch diese im Zuge von Ernte- und Pflegearbeiten gefällt werden.

3.4.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Erkenntnisse zum Populationszustand des Großen Mausohrs basieren auf einer artenschutzrechtlichen Prüfung zur Steinbrucherweiterung bei Ueffeln (DENSE & LORENZ 2015b), im Rahmen der Untersuchungen zur Bechsteinfledermaus gefangenen Gr. Mausohren sowie dem Monitoring der nächstgelegenen Wochenstubenkolonien in Engter und Belm (FFH-Gebiet DE 3614-331 „Mausohrwochenstuben-Gebiet Osnabrücker Raum“; landesinterne Nummer 335). Insgesamt konnten bei den Untersuchungen zehn Große Mausohren durch den Fang mit Netzen nachgewiesen werden. Darunter befanden sich neun

besäugte Weibchen und ein Männchen. Einzelne beringte Individuen konnten eindeutig der Wochenstubenkolonie in der evangelischen Kirche in Engter zugeordnet werden (11 km Distanz zwischen Fangplatz und Kirche). Eindeutig bestimmbare Große Mausohren (Detektor, Sicht) jagten für etwa eine Stunde intensiv im Bereich des Waldfriedhofs westlich der K 145 (Fläche Bech/7). Wenigstens ein weiteres Tier jagte im Bereich Steinbruchfläche (DENSE & LORENZ 2015b). Da weibliche Große Mausohren sich in Gebäuden zu Wochenstuben zusammenschließen, übertrugen nur einzelne Tiere (überwiegend Männchen, gelegentlich auch Weibchen) in Baumquartieren. Nachweise über solche Einzelquartiere konnten im FFH-Gebiet „Gehn“ bisher nicht erbracht werden.

Wälder (in aller Regel Buchenhochwälder), die bevorzugt von Gr. Mausohren bejagt werden oder in denen sich potenzielle Baumquartiere befinden, werden forstwirtschaftlich genutzt. Nachweislich durch einzelne Tiere bejagte Bereiche gehören zu einem Waldfriedhof. Ein weiteres kleines Jagdgebiet liegt im Umfeld des Steinbruches bei „Ueffeln“, der aktuell noch im Betrieb ist.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „B“ zu bewerten. Wesentliche Defizite sind in der Habitatqualität zu verzeichnen, die im Zuge der Forstwirtschaft entstehen. Darunter fallen insbesondere eine nicht hinreichende Habitatbaumdichte sowie die hohe Deckung mit dichten, für die Jagd ungeeigneten Fichtenbeständen (ca. 25 % der FFH-Fläche). Da weibliche Tiere weite Entfernungen zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet zurücklegen (bis über 20 km) und sich dabei vorwiegend an Leitstrukturen orientieren, können auch die sinkende Konnektivität der Lebensstätten z. B. durch das Fällen von Baumreihen und die starke Ausleuchtung der Straßen, eine Beeinträchtigung darstellen.

3.4.3 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Im Rahmen des FFH-Monitorings (BELLMANN 2015) konnte lediglich ein Nachweis des Hirschkäfers im FFH-Gebiet erbracht werden. Es handelt sich dabei um ein totes Männchen. Der Fundort befindet sich westlich der „Heide am Gehn“ an einer alten sonnenexponierten Eichenreihe („Am Segelflugplatz“). Lebende Exemplare konnten bei der stichprobenartigen Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich nordwestlich des FFH-Gebiets in einer Sandkuhle westlich von Ueffeln und südwestlich des FFH-Gebiets in einer eichenreichen Waldparzelle (Fläche Hir/5). In der Sandkuhle konnten ein lebendes Weibchen und vier Männchen sowie zwei tote Männchen und einige „Leichteile“ an einem Saftbaum vorgefunden werden. In der Waldparzelle wurden 2017 drei tote Tiere nachgewiesen (BELLMANN mündl. Mitt.). Ein letzter Fundort befindet sich südwestlich des FFH-Gebiets an einem sonnenexponierten Waldrand am „Haselbergweg“, wo zwei tote Männchen vorgefunden wurden.

Potenzielle Lebensräume mit zahlreichen südexponierten und wärmebegünstigten Wäldern und Waldrändern liegen im FFH-Gebiet vorwiegend im Osten (insbesondere am Stapelberg). Weitere, weiter westlich gelegene Potenzialflächen liegen im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ sowie westlich der „Heide am Gehn“, wo sich ein lichter Eichen-Birken-Pionierwald auf einem südexponierten Hang befindet.

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „C“ zu bewerten (vgl. auch Tab. 9). Seit der letzten umfassenden Erfassung im Jahr 1997 (OLOS), bei der der Hirschkäfer noch häufig im Bereich des Gehns gesichtet worden ist, scheint offenbar eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten zu sein.

Wesentliche Beeinträchtigungen gehen von dem hohen Anteil dichter Nadelforste im FFH-Gebiet aus. Etwa 25 % der FFH-Gebietsfläche werden von Fichtenforsten beansprucht. Im Gutachten von BELLMANN (2015) wird die Beeinträchtigung der Hirschkäferpopulation im FFH-Gebiet wie folgt präzisiert:

„Ein Großteil des FFH-Gebiets besteht aus dunklem Nadelwald, der für eine Hirschkäferbesiedlung völlig ungeeignet ist. Nur einige exponierte Bereiche des FFH-Gebietes kommen überhaupt für eine größere Hirschkäferbesiedlung in Frage [...]. Es sind natürlich über das gesamte Gebiet auch Eichen im Bestand vorhanden, von denen wohl auch einige vom Hirschkäfer besiedelt sind, aber die Dichte der Population im FFH-Gebiet ist sicherlich gering.“

Tab. 9: Bewertung des Erhaltungsgrades der Hirschkäferpopulation im FFH-Gebiet „Gehn“ nach BELLMANN (2015)

Populationszustand	C
Populationsgröße im Kontrollgebiet	C
Reproduktion	C
Zuwanderungspotential	B
Abundanz	C
Habitatqualität	C
Alteichenvorkommen	C
Saftbäume	C
Brutsubstrat	C
Entwicklungstendenz des Habitats	B
Beeinträchtigungen	B
Waldbau	C
Verinselungseffekte	B
Prädatoren	B

3.4.4 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Von 23 untersuchten Gewässern waren neun durch den Kammolch besiedelt. Bei den Gewässern handelt es sich um Teiche, die zum Teil im Hauptschluss von Bächen angelegt wurden oder aber um alte Mergelgruben. Die Lage der vom Kammolch genutzten Lebensräume ermöglicht es, die einzelnen Gewässer in Gewässerkomplexe zusammenzufassen, zwischen denen sich einzelne Individuen mehr oder weniger problemlos bewegen können.

1. Gewässerkomplex „Gehnhookstraße“: Insg. 3 Gewässer mit den Gewässer-Nummer 18 (Aktivitätsdichte: 10,0; Tageshöchstzahl: 3)), Gewässer-Nr. 19 (Aktivitätsdichte: 36,7; Tageshöchstzahl: 3) und Gewässer-Nr. 20 (Aktivitätsdichte: 3,3; Tageshöchstzahl: 3);
Standort: Westlich der „Heide am Gehn“
2. Gewässerkomplex: „Borgbeeke“: Insg. 2 Gewässer mit den Gewässer-Nummer 22 (Aktivitätsdichte: 36,6; Tageshöchstzahl: 3) und Gewässer-Nr. 23 (Aktivitätsdichte: 3,3; Tageshöchstzahl: 3)
Standort: Südlich des Schwerpunktbereiches „Steckenholzberg“ an der Borgbeeke
3. Gewässerkomplex „Am Frettberg“: Insg. 2 Gewässer mit den Gewässer-Nummer 11 (Aktivitätsdichte: 8,3; Tageshöchstzahl: 13) und Gewässer-Nr. 14 (Aktivitätsdichte: 30,9; Tageshöchstzahl: 13)
Standort: Südöstlich des Waldfriedhofs
4. Gewässerkomplex „Doppheidegraben“: Insg. 2 Gewässer mit der Gewässer-Nummer 5 (Aktivitätsdichte: 8,3; Tageshöchstzahl: 2) und 8 (Aktivitätsdichte: 16,6; Tageshöchstzahl: 12)
Standort: Im Schwerpunktbereich „Mergelkamp“

Der Gewässerkomplex „Borgbeeke“ im Norden des FFH-Gebiets befindet sich im Verwaltungsbereich des NLF und ist daher nicht Bestandteil des Managementplanes. Die bedeutendsten Gewässer befinden sich in den alten Mergelgruben des Gewässerkomplexes „Doppheidegraben“, wo das Stillgewässer Nr. 8 durch seinen Strukturreichtum und die gut ausgeprägte Gewässervegetation als Lebensraum für den Kammmolch und weitere Amphibienarten einen besonders hohen Wert hat. Zwar wies das Gewässer Nr. 15 keine Kammmolche auf, könnte aber allein durch die Entnahme des Fischbesatzes wieder durch den Kammmolch besiedelt werden. Somit könnte die Verbreitungslücke zwischen den Gewässerkomplexen „Gehnhookstraße“ und „Doppheidegraben“ geschlossen werden. Auffallend ist, dass es sich bei den gefangenen Individuen überwiegend um adulte Tiere gehandelt hat.

Die alten Fischteiche und auch einige alte Mergelgruben wurden überwiegend fischereilich genutzt. Allerdings scheint sich die Nutzungsintensität seit geraumer Zeit verringert zu haben. Die Nutzung einiger Fischteiche wurde inzwischen aufgegeben.

Der Tabelle 10 sind die Untersuchungsergebnisse des FFH-Monitorings je nach Gewässer sowie gutachterlich eingeschätzte Erhaltungszustand aufgelistet.

Tab. 10: Fangergebnisse des FFH-Monitorings mittels Köderfischreusen (WOLF 2019). Die Gewässer Nr. 22 und Nr. 23 befinden sich im Verwaltungsbereich der NLF.

Gewässer-Nr.	errechnete Populationsgröße	Männchen	Weibchen	Tageshöchstzahl	Larven	Erhaltungszustand
05	8	1	1	2	-	C
08	17	8	4	12	11	C
11	8	-	2	13	-	C
14	31	9	4	13	-	B
18	10	3	-	3	-	C
19	37	5	6	3	-	B
20	4	1	-	3	-	C
22	37	8	3	3	-	B
23	3	1	-	3	-	C
Σ	155	36	20		12	

Einflussfaktoren

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt mit „C“ zu bewerten (vgl. auch Tab. 11). Wesentliche Beeinträchtigungen gehen von den zunehmend niedrigen Wasserständen der Gewässer aus. Dies führt dazu, dass Laichgewässer immer früher trockenfallen und Kammmolchlarven, die ihre Entwicklung noch nicht vollständig abgeschlossen haben, verenden. Als Gründe für die sinkenden Wasserstände können die trockenheitsbedingt absinkenden Grundwasserstände sowie Verlandung angeführt werden. Eine weitere Beeinträchtigung geht von Fischbesatz aus (z. B. in Gewässer Nr. 17). Das Trockenfallen und das Aussetzen von Fischen in Laichgewässern des Kammmolchs führen dazu, dass die Reproduktionsrate gesenkt wird und die Population zunehmend überaltert. Beeinträchtigend wirkt zudem die zunehmende Beschattung von Laichgewässern sowie in einem Fall (Gewässer Nr. 20) die Reinigung von Güllefässern.

Tab. 11: Bewertung des Erhaltungsgrades der Kammmolchpopulation im FFH-Gebiet „Gehn“

Bewertungskriterium	EHG
Populationszustand	C
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	C

3.5 FFH-Arten (Anhang IV) und sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Neben den beiden Fledermausarten des Anhangs II wurden bei den Untersuchungen weitere Tierarten der Anhänge IV und V nachgewiesen (Tab. 12). Die gemäß § 7 BNatSchG streng geschützten Arten dürfen auch außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen nicht gefangen, verletzt, getötet oder aus der Natur entnommen werden. Auch dürfen sie während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) nicht erheblich gestört und ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weder entnommen oder beschädigt, noch zerstört werden. Die Formulierung gebietsbezogener Erhaltungsgrade ist jedoch nicht erforderlich, da ihr Schutz per se auf der gesamten Fläche erfolgt.

Tab. 12: Im FFH-Gebiet „Gehn“ nachgewiesene Tierarten der Anhänge IV und V sowie deren Erhaltungszustand und Gesamttrend sowohl in der atlantischen (atl.) als auch in der kontinentalen (kon.) biogeografischen Region (FFH-Bericht 2019).

Art	atl.	Gesamttrend atl.	kon.	Gesamttrend kon.
Zwergfledermaus	FV	stabil	FV	stabil
Rauhautfledermaus	FV	stabil	U1	stabil
Mückenfledermaus	XX	sich verbessernd	FV	sich verbessernd
Breitflügelfledermaus	U1	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd
Kleinabendsegler	U1	stabil	U1	stabil
Gr. Abendsegler	FV	stabil	U1	sich verschlechternd
Gr. Bartfledermaus	U1	stabil	U1	unbekannt
Kl. Bartfledermaus	XX	stabil	U1	sich verschlechternd
Fransenfledermaus	FV	sich verbessernd	FV	sich verbessernd
Wasserfledermaus	FV	stabil	FV	stabil
Braunes Langohr	FV	sich verbessernd	FV	stabil
Schlingnatter	U1	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd
Mauereidechse*	U1	stabil	FV	sich verbessernd
Zauneidechse	U1	sich verschlechternd	U1	sich verschlechternd
Europäischer Edelkrebs	U2	sich verschlechternd	U2	sich verschlechternd

FV = günstig, U1 = ungünstig – unzureichend, U2 = ungünstig – schlecht, XX = unbekannt

* : Die Mauereidechse ist in Niedersachsen ein Neozoon mit lokaler Etablierung und kann im FFH-Gebiet „Gehn“ daher nicht als sonstiges Schutzgut (gleichgesetzt mit heimischen Anhang IV-Arten) betrachtet werden

3.5.1 Schlingnatter

Vorkommen

Im FFH-Gebiet „Gehn“ konnte die Schlingnatter lediglich an einer von insgesamt fünf untersuchten Standorten im Verwaltungsbereich der NLF südlich des Steinbruchs bei Ueffeln nachgewiesen werden. Bei den 2018 erbrachten Nachweisen handelte es sich um ein subadultes Tier (Fortpflanzungsnachweis) sowie einen indirekten Nachweis in Form eines Natternhemdes. Der Fundort befindet sich in einem alten Handsteinbruch mit dem Charakter einer locker mit Calluna-Heiden bewachsenen,

südexponierten Blockhalde (LRT 4030). Die Exuvie muss von einem weiteren Tier stammen, da die Kopfbeschuppung, die bei jedem Individuum einzigartig ist, unterschiedlich war.

Einflussfaktoren

Besondere Beeinträchtigungen gehen von der nunmehr abgeschlossenen Steinbrucherweiterung sowie von der zunehmenden Verkusselung des kleinen Handsteinbruchs aus. Die bei der Untersuchung (SCHULTE 2018) befürchtete mechanische Schädigung durch die Rodungs- und Abgrabungsarbeiten konnte vermieden werden. Allerdings könnten sich die veränderten Windverhältnisse negativ auf die Reptilienpopulation auswirken. Die im Jahr 2018 noch gering verkusselte Fläche wurde seither nicht erneut gepflegt, sodass sie zunehmend verbuscht. Teile der Heide haben zudem bereits die Reifephase erreicht.

3.5.2 Mauereidechse

Vorkommen

Nachweise der Mauereidechse konnten zuletzt im Jahr 2018 an zwei Standorten („Heide am Gehn“ sowie „Handsteinbruch“ südlich des Steinbruchs bei Ueffeln) erbracht werden. Bei der Untersuchung (SCHULTE 2018) konnten insgesamt mehr als 250 Individuen, darunter etwa 50 Jungtiere, nachgewiesen werden. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei um kein natürliches Vorkommen handelt, sondern die vom Lago Maggiore (Italien) stammenden Tiere in den Jahren 1980 und 1982 ausgesetzt wurden. Die Mauereidechse steht in Konkurrenz zu der heimischen, ebenfalls im FFH-Gebiet vorkommenden Zauneidechse.

Einflussfaktoren

Ein erheblicher Anteil der Heidepflanzen der „Heide am Gehn“, insbesondere im oberen Hangbereich ist überaltert oder befindet sich bereits in der Degenerationsphase. Randbereiche zu dem angrenzenden Kiefernforst verbuschen zunehmend mit Pioniergehölzen. Insgesamt liefert der überwiegend schlechte Zustand der Heide nur wenige besonnte Bereiche, die für alle im FFH-Gebiet vorkommenden Reptilienarten von zentraler Bedeutung sind. Erläuterungen zu dem Handsteinbruch sind dem Kapitel 3.5.1. zu entnehmen.

3.5.3 Zauneidechse

Vorkommen

Nachweise der Zauneidechse konnten zuletzt im Jahr 2018 an zwei Standorten, der „Heide am Gehn“ sowie wenige 100 Meter westlich nahe dem Kammolch-Gewässerkomplex „Gehnhookstraße“, erbracht werden. Bei der Untersuchung (SCHULTE 2018) konnten insgesamt 7 Jungtiere und 13 Adulte nachgewiesen werden. Es fand keine systematische und gezielte Erfassung der Eidechsen statt. Bei den Nachweisen handelt es sich um Individuen, die im Rahmen einer Untersuchung der Schlingnatter-Population miterfasst wurden.

Einflussfaktoren

Ebenso wie die „Heide am Gehn“ ist auch der kleine *Calluna*-Bestand auf einer Wiese in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Gewässerkomplex „Gehnhookstraße“ bereits überaltert und wird zunehmend von Birken überwachsen. Sonnenexponierte Rohbodenstandorte sind nur noch vereinzelt zu finden. Den Angaben von SCHULTE (2018) zufolge wirkt sich auch die eingeführte Mauereidechsen-Population der „Heide am Gehn“ negativ auf die Zauneidechsen-Population aus.

3.5.4 Europäischer Edelkrebs

Vorkommen

Der europäische Edelkrebs konnte bisher in einem Stillgewässer des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Dieses befindet sich im Bereich „Stapelberg“, wo der „Vogelpohlsgraben“ zu einem Teich aufgestaut wurde. Weitere Angaben zur Individuenzahl und Altersverteilung der Population sind nicht bekannt.

Einflussfaktoren

Die wichtigste Beeinträchtigung stellt die aus Nordamerika eingeschleppte Pilzkrankung „Krebspest“ dar. Untersuchungen zum Zustand der Population wurden nicht durchgeführt.

3.5.5 Weitere Fledermausarten (Anhang IV)

Vorkommen

Bei der ersten von drei Untersuchungen (DENSE & LORENZ 2006a) konnten in einem Eichen-Hainbuchen-Mischwald des Friedwaldes im Bereich „Stuckhau“ (Verwaltungsbereich NLF) Fortpflanzungsnachweise der Großen Bartfledermaus, des Braunen Langohrs sowie von den beiden im Gebiet vorkommenden Anhang II-Fledermausarten (Gr. Mausohr und Bechsteinfledermaus) erbracht werden. Insgesamt wurden elf Fledermausarten nachgewiesen. Die Fänge der Großen Bartfledermäuse gelangen schon in der Abenddämmerung. Der frühe Fang und die noch etwas kühlen Körper deuteten auf ein nahegelegenes Baumquartier hin.

Bei einer Fledermauserfassung (DENSE & LORENZ 2015a) konnten durch Fänge in einem weiteren Eichen-Hainbuchen-Mischwald im Bereich „Im Eichenholze“ südlich des FFH-Gebietes insgesamt sieben Fledermausarten nachgewiesen werden. Auch bei dieser Erfassung konnten Reproduktionsnachweise der Gr. Bartfledermaus sowie von den beiden Anhang II- Arten erbracht werden.

Bei einer dritten Untersuchung im Rahmen einer Artenschutzprüfung (DENSE & LORENZ 2015b) zur Erweiterung des Steinbruchs bei Ueffeln im Bereich „Im Gehnberge“ (nördlich der „Heide am Gehn“) wurden Individuen von neun Fledermausarten gefangen, von denen lediglich ein Großes Mausohr besäugt war. Die Telemetrie einer Bechsteinfledermaus und einer Gr. Bartfledermaus zeigte, dass sie je zwei Waldareale südlich (vorwiegend Kiefern- und Birken-Eichen-Pionierwälder) und nördlich (Buchenwald und Laubmischwald) des Ueffelner Steinbruchs bejagten. Aus Detektoruntersuchungen ging zudem hervor, dass sich südlich des Steinbruchs Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus, des Kleinabendseglers und der Zwergfledermaus befanden.

Einflussfaktoren

Zu den wesentlichen nachteiligen Einflussfaktoren gehört die Reduzierung von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen im Zuge der forstwirtschaftlichen Nutzung der Waldbestände. Auch die wiederholte Erweiterung des Steinbruchs bei Ueffeln und die damit einhergehende Rodung von Wäldern haben negative Auswirkungen auf die Fledermausfauna im FFH-Gebiet. Beide Faktoren führen potenziell zu einem Verlust von Jagdhabitaten sowie zur Reduktion geeigneter Baumquartiere.

3.5.6 Bedeutende Pflanzenarten

Bei der Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie floristischen Erfassung 2006/2007 (BMS 2007) wurden insgesamt an 93 Wuchsorten 39 bedrohte Pflanzenarten nachgewiesen. Bei vier der Arten wird jedoch eine Ansalbung als Ursprung des Vorkommens vermutet (*Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Stratoides aloides* und *Berberis vulgaris*). Aktuellere Nachweise stammen von punktuellen Aktualisierungen und Kontrollen gesetzlich geschützter Biotope (Fläche 7230/2) oder von Zufallsfunden im Rahmen der FFH-Managementplanung. 43 von insgesamt 52 der in Tabelle 13 aufgeführten Arten konnten bereits durch das landschaftsökologische Gutachten zur Ausweisung des Naturschutzgebietes „Gehn“ (OLOS 1997) nachgewiesen werden. Besonders hervorzuheben sind die Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), die Arnika (*Arnica montana*) und das Gefärbte Laichkraut (*Potamogeton coloratus*). Die Vorkommen der beiden zuletzt genannten Pflanzen waren im Jahr 2006 bereits erloschen. Der einzige Arnika-Nachweis im FFH-Gebiet befand sich im Bereich „Mergelkamp“ südlich des Doppheidegraben (Schwerpunktbereich „Mergelkamp“) auf der als Naturdenkmal geschützten „Arnika Wiese“. Der Bestand wurde mündlichen Aussagen zufolge durch Ausgraben vernichtet. Die Nutzung der Wiese wurde in den folgenden Jahren intensiviert. Das Gefärbte Laichkraut war laut OLOS (1997) der floristisch bemerkenswerteste Fund im Gehn und damals das einzige Vorkommen dieser Art im Osnabrücker Raum und West-Niedersachsen. Es befand sich im Quellbereich des heute noch existenten Naturdenkmals „Kalk-Quellmoor“ östl. des Stapelberges. Dem 2006 noch bestätigten Vorkommen der Moorlilie wurde bereits 1997 eine zentrale Bedeutung zur Erhaltung der Moorlilien-Population im niedersächsischen Berg- und Hügelland zugewiesen. 1997 befanden sich zwei weitere als Naturdenkmal geschützte Biotope im heutigen FFH-Gebiet, wovon eines („Bergwiese“ bei „Steckenholzberg“) durch Intensivierung der Grünlandnutzung vernichtet wurde. Weitere bemerkenswerte Pflanzenarten, die an mehreren Stellen im FFH-Gebiet verteilt vorkommen, sind die Saum- und die Floh-Segge (*Carex hostiana* und *C. pulicaris*, RL 1). Ihr Vorkommen beschränkt sich auf die Kalk-Flachmoore, wobei das Vorkommen der Floh-Segge im ND „Kalk-Quellmoor“ auf Grund fortschreitender Erlensukzession erloschen ist. Weiterhin stellt auch das Vorkommen der Segge *Carex lepidocarpa* (RL 2), ebenfalls in einem Kalkmoor des FFH-Gebietes und an vier weiteren Standorten in Erlen-Eschenwäldern, eine Besonderheit dar. Insgesamt wurde dem Gehn sowohl in der Untersuchung 1997 als auch bei der Basiserfassung 2006 auf Grund des vielfältigen Standortmosaiks mit zahlreichen seltenen Pflanzenarten eine überregional herausragende Bedeutung für den Pflanzenartenschutz zugewiesen.

Angaben zu den genauen Fundorten geschützter Pflanzenarten können der Karte 4 entnommen werden. Da einige Arten eine erhebliche Anzahl von Wuchsorten aufweisen und wiederum andere nicht exakt verortet werden können, wird nur eine Auswahl bedeutender Pflanzenarten dargestellt.

Tab. 13: Vorkommen von Arten der RL Gefäßpflanzen Nds. Im FFH-Gebiet „Gehn“. Angegeben ist das Nachweisjahr, der Gefährdungsgrad im Hügel- und Bergland (Gef.grad Nds. H) und Tiefland (Gef.grad Nds. T) sowie die Aufschlüsselung der Funde nach Region.

Wissenschaftlicher Artnamen Deutscher Name	Nachweis- jahr	Gef.grad Nds. H	Gef.grad Nds. T	Schutz	Anzahl Wuchsorte	
					Hügelland	Tiefland
<i>Aira praecox</i> Frühe Haferschmiele	2006	2	-	-	1	1
<i>Arnica montana</i> Arnika	1997 erloschen	2	2	§, FFH	1	-
<i>Baldellia ranunculoides</i> Igelschlauch	2015 2016	u	-	-	1	-
<i>Berberis vulgaris</i> Gewöhnliche Berberitze	2006 2018	3	2	-	≥ 1	-

Wissenschaftlicher Artnamen Deutscher Name	Nachweis- jahr	Gef.grad Nds. H	Gef.grad Nds. T	Schutz	Anzahl Wuchsorte	
					Hügelland	Tiefeland
<i>Butomus umbellatus</i> Schwanenblume	2006	3	3	-	1	-
<i>Caltha palustris</i> Sumpfdotterblume	2006	2	3	§	21	-
<i>Carex elongata</i> Walzen-Segge	2006	3	3	-	11	-
<i>Carex flava</i> Echte Gelb-Segge	2018	3	0	-	3	-
<i>Carex hostiana</i> Saum-Segge	2006	1	1	-	3	-
<i>Carex lepidocarpa</i> Schuppenfrüchtige Gelb-Segge	2006	2	1	-	5	-
<i>Carex panicea</i> Hirsens-Segge	2006 2018	3	3	-	≥ 8	-
<i>Carex pulicaris</i> Floh-Segge	2006 2018	1	1	-	≥ 2	-
<i>Carex viridula</i> Späte Gelb-Segge	2006	2	3	-	1	-
<i>Dactylorhiza maculata ssp. maculata</i> Geflecktes Knabenkraut	2006	3	3	§	1	-
<i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i> Breitblättriges Knabenkraut	2006	2	2	§	3	-
<i>Eleocharis quinqueflora</i> Armlütrige Sumpfbirse	2013-2018	1	2	-	≥ 1	-
<i>Epipactis palustris</i> Sumpf-Stendelwurz	2006 2011-2018	2	2	§	1	-
<i>Equisetum hyemale</i> Winter-Schachtelhalm	2006	3	3	-	1	-
<i>Erica tetralix</i> Glocken-Heide	2006 2016 2018	3	V	-	≥ 20	[1]
<i>Eriophorum latifolium</i> Breitblättriges Wollgras	2006 2011-2017	1	0	-	1	-
<i>Genista anglica</i> Englischer Ginster	2011 2021	2	3	-	1	-
<i>Genista pilosa</i> Behaarter Ginster	2006	3	3	-	1	-
<i>Geum rivale</i> Bach-Nelkenwurz	2006	3	3	-	1	-
<i>Gymnadenia conopsea</i> Mücken-Händelwurz	2012-2017	3	1	§	1	-
<i>Huperzia selago</i> Tannen-Bärlapp	1997	3	1	§, FFH	2	-
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> Wassernabel	2006 2011	3	-	-	8	-
<i>Juniperus communis ssp. communis</i> Heide-Wacholder	2006 2015 2018 2021	3	3	-	23	1
<i>Lycopodium annotinum</i> Sprossender Bärlapp	2006	3	3	§, FFH	-	1
<i>Lycopodiella inundata</i> Sumpf-Bärlapp	1997	1	3	§, FFH	1	-
<i>Malus sylvestris</i> Wild-Apfel	2006 2018	3	3	-	≥ 6	-
<i>Menyanthes trifoliata</i> Fiebersklee	2006 2018	2	3	§	≥ 5	-

Wissenschaftlicher Artnamen Deutscher Name	Nachweis- jahr	Gef.grad Nds. H	Gef.grad Nds. T	Schutz	Anzahl Wuchsorte	
					Hügelland	Tiefland
<i>Myrica gale</i> Gagelstrauch	2006 2014 2021	2	3	-	5	-
<i>Nardus stricta</i> Borstgras	2021	V	V	-	1	-
<i>Narthecium ossifragum</i> Moorlilie	2006	1	3	§	2	-
<i>Neottia ovata</i> Großes Zweiblatt	2013-2018	*	3	§	1	-
<i>Orchis mascula</i> Stattliches Knabenkraut	2006	3	1	§	1	-
<i>Osmunda regalis</i> Königsfarn	2006 2015	2	3	§	5	-
<i>Peucedanum palustre</i> Sumpf-Haarstrang	2006 2015 2018	3	-	-	≥ 11	-
<i>Pinguicula vulgaris</i> Gemeines Fettkraut	2013-2018	2	1	§	≥ 1	-
<i>Platanthera bifolia</i> Mittlerer Wegerich	2016 2017	2	2	§	1	-
<i>Potamogeton coloratus</i> Gefärbtes Laichkraut	1997 erloschen	2	2	-	2	-
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Knöterich-Laichkraut	2006 2018 2021	2	3	-	≥ 8	-
<i>Pyrus pyraeaster</i> Wild-Birne	2006	3	u	-	1	-
<i>Rubus saxatilis</i> Steinbeere	2006 2018	2	2	-	1	1
<i>Sagittaria sagittifolia</i> Gewöhnliches Pfeilkraut	2006	3	-	-	1	-
<i>Salix repens ssp. repens</i> Kriech-Weide	2006	3	V	-	1	1
<i>Scutellaria minor</i> Kleines Helmkraut	2006	2	1	-	11	1
<i>Senecio aquaticus ssp. aquaticus</i> Wasser-Greiskraut	2006	3	3	-	3	-
<i>Stratoites aloides</i> Krebsschere	2006 2021	2	3	§	1	-
<i>Succisa pratensis</i> Teufelsabbiss	2006 2011	3	3	-	1	-
<i>Taxus baccata</i> Europäische Eibe	2006	3	u	§	1	-
<i>Thelypteris palustris</i> Sumpffarn	2006 2018	2	3	-	1	-
<i>Valeriana dioica</i> Kleiner Baldrian	2018	V	3	-	k.A.	k.A.
<i>Viola palustris</i> Sumpf-Veilchen	2018 2021	V	V	-	k.A.	k.A.

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, u = unbeständiges Vorkommen, * = derzeit nicht gefährdet, § = gesetzlich besonders geschützte Sippe, FFH = FFH Anhang V-Art

3.5.7 Bedeutende wirbellose Tierarten

Bei einer Erfassung landbewohnender, besonders oder streng geschützter wirbelloser Tierarten (THEUNERT 2014) im Rahmen einer Auswirkungsprognose zur geplanten Erweiterung und Vertiefung des Steinbruchs bei „Ueffeln“ wurden insgesamt 68 nach dem BNatSchG besonders geschützte Arten nachgewiesen. Zu den untersuchten Taxa gehören Schmetterlinge, Hautflügler, Käfer, Echte Netzflügler, Springschrecken und Webspinnen. Streng geschützte Insekten- oder Webspinnenarten konnten bei der Untersuchung nicht nachgewiesen werden.

Unter den bemerkenswerten Arten befanden sich Nachweise des Kaisermantels (*Argynnis paphia*; RL 3), des Hummelschwärmers (*Hemaris fuciformis*; RL 1) und der Seltsamen Wespenbiene (*Nomada obscura*; RL 2). Der Einzelnachweis des Hummelschwärmers auf der Nasswiese im Schwerpunktgebiet „Moßhagen“ stellt einen Wiederfund für das westliche Niedersachsen nach mehreren Jahrzehnten dar. Zum Untersuchungsgebiet zählte der östliche Bereich des FFH-Gebietes. Die K145 bildete die nordwestliche Grenze. Im Süden wurde der Bereich des Brunnenwiesenbaches und der Nasswiese im Schwerpunktgebiet „Moßhagen“ einbezogen. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass die Nasswiese im Schwerpunktgebiet „Moßhagen“ eine herausragende Bedeutung für die untersuchten Artengruppen hat.

3.6 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

Die Tabellen 14 und 15 sowie die Karte 5 geben die Eigentums- und Nutzungssituation im FFH-Gebiet wieder. Bei den Bundesflächen handelt es sich um Kleinstflächen an der B 214. Flächen von sonstigen Verbänden und Trägern öffentlicher Belange werden überwiegend von Waldflächen eingenommen. Ein Teil der „Heide am Gehn“ ist ebenfalls im Besitz von Verbänden und anderen Trägern öffentlicher Belange. Ein Großteil der Straßen und Wege ist im Gemeindebesitz. Die Landesflächen stehen unter der Verwaltung der NLF und werden von Wäldern dominiert. Privatflächen unterliegen hingegen unterschiedlichsten Nutzungen. Die wesentlichen sind die land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Flächen, die sich im Besitz des Landkreises befinden, liegen südlich der „Heide am Gehn“, auf denen bereits Maßnahmen zur Wiederherstellung der Heide umgesetzt werden, sowie Kleinstflächen an der K 145.

Tab. 14: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Gehn“

Eigentümer	Flächengröße [ha]
Sonstige Verbände und Träger öffentlicher Belange	4,2
Gemeinde	15,2
Land (NLF)	200,5
Landkreis	0,6
Privat	282,5
Σ	503,4

Tab. 15: Nutzungssituation im FFH-Gebiet „Gehn“

Nutzung	Flächengröße [ha]
Acker	1,1
Bebauung und Verkehrsflächen	10,3
Gehölzflächen	9,3
Gewässer	8,3
Grünland	30,2
Heide und sonstiges Offenland	8,4
Mischwald- und Laubforst	202,5
Nadelforst	233,2
Σ	503,4

3.7 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Es wird erwartet, dass die Niederschlagsmengen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts um ca. 20 % zunehmen (MU 2019). Am deutlichsten sind die Zunahmen an der Küste sowie im Berg- und Hügelland im Süden Niedersachsens prognostiziert. Insbesondere sind steigende Niederschlagsmengen im Winterhalbjahr zu erwarten. Im Sommerhalbjahr wird es hingegen trockener. Die saisonale Verteilung der Niederschläge wird sich somit auch in Niedersachsen deutlich verändern. Hinzu kommt, dass in Zukunft vermehrt mit Starkregenereignissen und anderen Wetterextremen zu rechnen ist (ebd.).

Die saisonale Verlagerung der Niederschläge vom Sommer in den Winter bei einem ganzjährigen Temperaturanstieg um mehr als 4°C und der daraus folgenden höheren Verdunstung führen zu einer abnehmenden Grundwasserneubildungsrate im Sommerhalbjahr. Im Winterhalbjahr erhöht sich diese hingegen (ebd.).

Fazit: Die Temperatur steigt, die Niederschlagsverteilung im Jahr ändert sich, Extremereignisse wie Starkregen nehmen zu. Diese Änderungen wirken sich auf zahlreiche boden- und (grund-)wasserspezifische Parameter aus. So führt eine steigende Temperatur zu einer ansteigenden Verdunstung. Nimmt gleichzeitig der Sommerniederschlag ab, sinkt die Wasserverfügbarkeit, worauf sich Mensch und Natur im Sommer einstellen müssen. Hinzu kommt, dass der Regen im Sommer oft an nur wenigen Tagen fällt, sodass Pflanzen in der für sie wichtigen Wachstumsphase längere Trockenperioden ertragen müssen. Auf der anderen Seite gibt es einen Anstieg der Niederschlagsmenge im Winter sowie eine Zunahme der Starkregenereignisse.

Bezogen auf die wasserabhängigen LRT und die FFH-Anhang II-Art Kammmolch, kann die zunehmende Sommertrockenheit die Umsetzung geplanter Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen erschweren und darüber hinaus den Erhaltungsgrad gut erhaltener LRT sowie die Lebensräume des Kammmolchs beeinträchtigen. Die ohnehin z.T. sommertrockenen, kleindimensionierten Bäche könnten, ebenso wie Laichgewässer des Kammmolches und die kleinflächigen Moorbiotope, über einen zunehmend längeren Zeitraum trockenfallen und der lebensraumtypischen Vegetation sowie dem Kammmolch keinen ganzjährigen Lebensraum mehr bieten. Aber auch die vergleichsweise Trockenstressresistenten Wald-LRT (ausgenommen Moorwald), könnten über mehrere Jahre kontinuierlicher Sommertrockenheit dauerhafte Schäden davontragen. Den waldbewohnenden Fledermausarten (darunter die FFH-Schutzgüter Gr. Mausohr und Bechsteinfledermaus) würde zwar durch das Anfallen größerer Totholzmassen voraussichtlich ein höheres Quartierangebot zur Verfügung stehen, allerdings könnte das flächige Absterben von Waldbereichen den Lebensraum der Fledermäuse auf lange Sicht verringern. Positive Effekte sind hingegen für trockene Heiden (LRT 4030), den Hirschkäfer und für Reptilienarten wie die Schlingnatter zu erwarten. Der potenziell geeignete Wuchsbereich bzw. Lebensraum dieser wärmeliebenden Pflanzen- und Tierarten würde sich voraussichtlich vergrößern.

3.8 Zusammenfassende Bewertung

Aus Karte 6 gehen naturschutzfachlich bedeutende Bereiche und die wichtigsten Beeinträchtigungen der Schutzgüter im und um das FFH-Gebiet „Gehn“ hervor.

Ein Großteil des FFH-Gebietes wird von Wald eingenommen. Zahlreiche, kleindimensionierte Bäche fließen in alle Richtungen aus dem FFH-Gebiet ab, die im Bereich des Stapelberges, Steckenholzberges und des Gehnberges entspringen. Die FFH-Kulisse zeichnet sich, trotz des hohen Waldanteils, durch das mosaikartige nebeneinander vieler unterschiedlicher Biotope aus. Besonders bemerkenswert sind kleinflächige Moor-Biotope, magere Offenlandbiotope sowie alte mit Wasser gefüllte Mergelgruben, die üppig mit Vegetation bewachsen sind. Standorte, an denen eine große Zahl dieser im FFH-Gebiet meist seltenen LRT vorkommen und für eine Vielzahl relevanter Tierarten (v. a. Anhang II-Arten) eine Lebensraumfunktion erfüllen, sind in Schwerpunktbereichen zusammengefasst. Im FFH-Gebiet konnten insgesamt vier dieser „Schwerpunktbereiche“ abgegrenzt werden (vgl. Kapitel 4.1.3). Ziele und daraus abgeleitete Maßnahmen nützen in diesen Bereichen gleich mehreren Schutzgütern und haben daher eine besonders hohe Wirksamkeit.

- Schwerpunktbereich 1 – Steckenholzberg
- Schwerpunktbereich 2 – Moßhagen
- Schwerpunktbereich 3 – Mergelknapp
- Schwerpunktbereich 4 – Fließgewässersystem Gehn

Negative Einflüsse gehen von der Forstwirtschaft aus, die sich insbesondere durch hohe Fichtenbeimischungen in Wald-LRT bemerkbar macht. Bereiche mit hohen Fichtenanteilen lassen sich nicht abgrenzen und liegen im gesamten FFH-Gebiet verteilt vor. Einen besonders starken Einfluss scheint jedoch der verstärkte Aufwuchs von Fichten in den Erlen- und Eschenwäldern des Brunnenwiesenbaches (Schwerpunktbereich „Fließgewässersystem Gehn“) zu haben. Weitere Beeinträchtigungen stellen die zunehmende Austrocknung wasserabhängiger LRT sowie die fortschreitende Sukzession dar. Davon betroffen sind insbesondere Bereiche, in denen Fließgewässer und Moor-Biotope vorkommen.

4 Zielkonzept

Das Zielkonzept bildet die Basis für das Handlungs- und Maßnahmenkonzept. Grundlage für die Erstellung des Zielkonzeptes bilden die inhaltlichen Vorgaben des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen des NLWKN (2016).

Wesentliche Grundlagen für die Erarbeitung der naturschutzfachlichen Ziele bilden die in den Vollzugshinweise der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz dargestellten optimalen lebensraumtypischen Ausprägungsformen der einzelnen Schutzgüter (NLWKN, aktueller Stand je Schutzgut zum Zeitpunkt des Abrufs) sowie die im Runderlass der niedersächsischen Ministerien für Umwelt und Landwirtschaft vom 21.10.2015 veröffentlichten Regelungen zur Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald (27a/2202 07).

Die Ergebnisse der Bestandsdarstellung und Bewertung aus den Kapiteln 1 - 3 des Managementplans bilden die fachliche Basis für die Ausarbeitung des Zielkonzeptes.

Das naturschutzfachliche Zielkonzept gliedert sich in vier Unterkapitel:

- Langfristig angestrebter Gebietszustand
- Gebietsbezogene Erhaltungsziele
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
- Abwägung sozioökonomischer Faktoren

Im Kapitel 4.1 erfolgt die Darstellung des langfristig angestrebten Gebietszustands anhand einer Beschreibung des naturschutzfachlichen Leitbildes für das FFH-Gebiet und seiner Schutzgüter unter Berücksichtigung der innerfachlichen Zielkonflikte. Auf dieser Basis werden gebietsbezogene, zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Schutzgüter notwendige Erhaltungs- und Entwicklungsziele (Kapitel 4.2) sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (Kapitel 4.3) formuliert. Da aufgrund divergierender Zielsetzungen nicht alle Aspekte des langfristig angestrebten Gebietszustands vollumfänglich realisierbar sein werden, ist die Umsetzbarkeit im derzeit vorhandenen sozioökonomischen Umfeld anhand der Kriterien Umsetzungsaufwand, Betroffenheit von Nutzungen und gesellschaftliche Akzeptanz zu betrachten. Die Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren dient zum einen der Identifizierung potenzieller Partner bei der Maßnahmenumsetzung und zum anderen der Darstellung bestehender (Nutzungs-)Konflikte (Kapitel 4.4).

Zu berücksichtigen sind darüber hinaus die maßgeblichen Vorgaben und Ziele der EU und des Bundes:

- Mit der neuen EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 - Mehr Raum für die Natur in unserem Leben (Europäische Kommission 2020) soll eine deutliche Intensivierung der Schutz- und Wiederherstellungsbemühungen einhergehen. Auf Grundlage einer zentralen Verpflichtung sollen bis 2030 mindestens 30% der Landfläche und 30% der Meere in der EU geschützt werden, davon jeweils 10% streng. Derzeit sind nur 3% der Landfläche streng geschützt. Eine direkte Verbindung wird dabei zur Klimakrise gesehen, sodass die Zielsetzungen zum Schutz der Biodiversität immer auch vor dem Hintergrund des Klimaschutzes und der Klimaanpassung gesehen werden. Die Speicherung von CO₂, insbesondere in vorhandenen Waldökosystemen und Feuchtgebieten, ist weitestmöglich über deren strengen Schutz sicherzustellen. Für den Klimaschutz bedeutende bislang ungeschützte Flächen sollten zukünftig ebenfalls streng geschützt werden. Kriterien und Leitlinien sollen bis Ende 2021 mit den Mitgliedsstaaten vereinbart werden, erhebliche Fortschritte bei der Ausweisung sollen bereits zwei Jahre später von den Mitgliedsstaaten nachgewiesen werden. In Bezug auf die Verbesserung der Widerstandsfähigkeit und die Vergrößerung des Waldbestands entsteht eine Verpflichtung zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung, um die

biologische Vielfalt in den Wäldern wiederherzustellen bzw. zu erhalten. Dazu wird die Kommission 2021 eine EU-Forststrategie vorschlagen, die im Einklang mit den Zielen der Biodiversität und der Klimaneutralität steht.

- Das Ziel der Ausweisung eines Netzes Natura 2000 ist die Erhaltung und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union, zusammen mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG). Darunter wird sowohl die Bewahrung als auch die Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ (FFH-Richtlinie) verstanden. In der Vogelschutzrichtlinie wird zudem die Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensstätten gefordert.
- Verschlechterungsverbot: Bei einer Verschlechterung handelt es sich um eine physische Degradation des Lebensraums. Zudem können Störungen, die zu solchen Veränderungen bei den Indikatoren des Erhaltungsgrads der geschützten Arten führen, dass der Erhaltungsgrad der betreffenden Arten nachteilig beeinflusst wird, analog einer Verschlechterung bewertet werden. Gem. § 33 (1) BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.
- Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes: Die Erhaltung der biologischen Vielfalt kann nicht allein durch den Schutz einzelner Habitats, sondern nur durch ein kohärentes Netz von Schutzgebieten erreicht werden. Zu diesem Zweck sind in den Anhängen der FFH-Richtlinie Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) aufgeführt, für die Gebiete nach den Kriterien des Anhangs III ausgewiesen werden müssen. Ein Ziel ist daher die Förderung von „verbindenden Landschaftselementen“, die z. B. die Wanderung und Ausbreitung von Arten und den genetischen Austausch dauerhaft ermöglichen und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessern. Hierzu zählen auch und insbesondere lineare Strukturen wie Bachläufe, bachbegleitende Ökotope, Feldraine und Gehölze.
- In Deutschland bestehen mit dem § 20 Abs. 1 BNatSchG, der die Länder zur Einrichtung eines länderübergreifenden Biotopverbunds auf mindestens 10 % der Landesfläche verpflichtet, und dem § 21 Abs. 6 BNatSchG zur Erhaltung bzw. der Förderung von zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen linearen oder punktförmigen Elementen bereits weiterreichende rechtliche Grundlagen, die auch für die Umsetzung der Forderungen der FFH-Richtlinie relevant sind.
- Sonstige internationale und nationale Schutzziele sind für dieses Gebiet nicht relevant.
- Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 Abs. 2 BNatSchG / § 24 Abs. 2 NAG-BNatSchG): Der gesetzliche Schutz bezieht sich sowohl auf den Lebensraum als auch auf die dazugehörige Lebensgemeinschaft. Niemand darf Handlungen begehen, die die Biotope zerstören oder sonst erheblich beeinträchtigen können.
- Artenschutzregelungen nach BNatSchG/NAGBNatSchG: Gem. § 37 BNatSchG umfasst der Artenschutz den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen, den Schutz der Lebensstätten und Biotope der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets. Die §§ 39 und 45 BNatSchG formulieren Vorschriften zum Schutz der allgemeinen und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten.

- Ziele zur Bewahrung der Biodiversität, insbesondere in Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt: Basierend auf dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt von Rio (1992) hatte sich die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007) zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2010 den Rückgang der biologischen Vielfalt aufzuhalten und eine positive Entwicklung anzustoßen, was nicht erreicht wurde. U. a. wegen des weiterhin deutlich negativen Trends beim Erhalt der Biodiversität insbesondere in Deutschland wird mit dem Bundesprogramm zur Biologischen Vielfalt seit Anfang 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt auf nationaler Ebene unterstützt (BFN 2020). Das Programm enthält zudem einen Förderschwerpunkt für Maßnahmen zum Schutz der Arten nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands, zu denen die hier vorkommende Bechsteinfledermaus gezählt wird. Den zukünftigen Rahmen für die Zielsetzungen zum Schutz der Biodiversität auf nationaler Ebene bildet die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 - Mehr Raum für die Natur in unserem Leben (Europäische Kommission 2020, s. o.).

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Im Kapitel 4.1.1 erfolgt eine Beschreibung des naturschutzfachlichen Leitbildes für das gesamte FFH-Gebiet. Zur Konkretisierung werden auch schutzgutspezifische Leitbilder für die 14 relevanten Lebensraumtypen und vier Tierarten entwickelt, die bei Bedarf durch gebietsbezogene Besonderheiten der Ausprägungsformen ergänzt werden (Kapitel 4.1.2). In Kapitel 4.1.3 werden mögliche innerfachliche Zielkonflikte betrachtet.

4.1.1 Naturschutzfachliches Leitbild für das FFH-Gebiet

Das Leitbild formuliert einen langfristig angestrebten Gebietszustand, der sich beim Erreichen der Erhaltungsziele sowie weiterer Schutz- und Entwicklungsziele nach etwa einer Generation im Planungsraum einstellen würde.

Der Höhenzug „Gehn“ ist auf Grund seiner besonderen geologischen Gegebenheiten geprägt von im kleinflächigen Wechsel anstehenden Buchenwäldern, Buchen-Eichenwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern und Birken-(Kiefern-)Eichenwäldern.

Der Anteil nicht standortheimischer Gehölze, insbesondere der Nadelholzbestände, hat sich auf dem Gehn deutlich verringert. Die Neubestockung erfolgte überwiegend mit Eichen und Buchen, sodass zuvor fragmentierte oder isolierte strukturreiche Laub- und Mischwälder nun ein großflächigeres Waldareal bilden, das unter Beachtung der verordneten Vorgaben nachhaltig bewirtschaftet wird.

Die Wälder zeichnen sich durch eine hohe Struktur- und Artenvielfalt aus, die maßgeblich durch das mosaikartige Nebeneinander unterschiedlicher Altersklassen mit einer großen Zahl mindestens 150-jähriger Eichen und Buchen bzw. mindestens 60-jähriger Hainbuchen, Birken und Erlen geprägt wird.

Hohe Tot- und Altholzanteile sowie weitere Habitatbäume bieten insbesondere xylobionten Käfern und Pilzen, darunter dem Hirschkäfer, sowie der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr ein umfangreiches Angebot an geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie ein vielfältiges Nahrungsangebot.

Kulturhistorisch bedeutende Relikte, wie z. B. alte Hutebäume mit ausladenden und totholzreichen Kronen, sind in ältere Waldbestände eingestreut (insbesondere „Am Kettelsberg“). Dort, wo wertbestimmendes Kulturgrünland (artenreiche Borstgrasrasen) und trockene Heiden mit Hutewäldern zusammenreffen, wurden historische (Wald-)Nutzungsformen wieder aufgenommen, wobei die extensive

Bewirtschaftung bis in angrenzende Hutewälder hinein reicht.

Naturnahe Waldränder sind standortabhängig mal als struktur- und krautreiche Waldsäume und mal als lichte und wärmebegünstigte eichen- und buchenreiche Waldränder ausgebildet. Vernetzende Landschaftselemente wie Bäche, unbefestigte Wege, Gräben mit ihren Säumen, insbesondere aber Gehölzstrukturen wie Wallhecken, Feldgehölze und ältere Baumreihen erleichtern es wertbestimmenden Arten (hier insbesondere Hirschkäfer und Kammmolch) zu- und abzuwandern sowie sich zwischen ihren Teilhabensräumen zu bewegen bzw. sie als Lebensraum zu nutzen.

Wegen der häufig schräggestellten Gesteinsschichten, die zum Teil Wasser leiten, tritt im FFH-Gebiet an zahlreichen Stellen aus anmoorigen Quellnischen, Sicker- und Sumpfquellen sowie aus beschatteten und unberührten Kalktuffquellen Wasser aus, das in nicht oder gering anthropogen veränderten, stellenweise stark mäandrierenden und strukturreichen kleinen Bächen zu fast allen Seiten des flachen Gebirgssockels abfließt. Die Bäche führen entsprechend ihrem naturraumtypischen Wasserhaushalt hinreichend Wasser, das eine gute ökologische und chemische Qualität besitzt und zahlreichen wasserabhängigen, gebietscharakteristischen Pflanzenarten in ihren standortspezifischen Ausprägungsformen als Lebensraumtypen und deren typischer Fauna eine Existenzgrundlage liefert.

Der Anteil uferbegleitender Nadelgehölze hat sich merklich verringert, sodass in feuchten Senken und linear entlang der Bäche allmählich zusammenhängende und mehr oder minder breite, bis zur Oberkante der Kerbtäler ausgeprägte Erlen- und Eschenwälder anstehen oder sich in Entwicklung befinden. Stellenweise lichtet sich der struktur- und artenreiche Auwald kleinflächig an anmoorigen und sumpfigen Quellnischen auf und wird durch Übergangsmoore, kalkreiche Niedermoore und Moorwälder in einem feingegliederten Mosaik mit unterschiedlichen Altersstadien des Auwaldes abgelöst.

Die ausschließlich aus anthropogener Nutzung als Mergelgruben oder Fischteiche entstandenen Stillgewässer bilden kleine naturnahe Gewässerkomplexe, die über das gesamte FFH-Gebiet verstreut liegen. Die Stillgewässer eines Komplexes, oder wenigstens einige von ihnen, führen ausreichend lange Wasser, sodass sich Larven des Kammmolchs vollständig entwickeln, um zum Winter hin in die umliegenden Wälder abwandern zu können. Die durch ehemalige Nutzungen häufig naturfern ausgeprägten, für gebietscharakteristische Tierarten suboptimalen Stillgewässer wurden, soweit dies für die Entwicklung der Schutzgegenstände förderlich ist, sukzessive naturnah umgestaltet. Teiche, die sich im Hauptschluss von Bächen befanden, wurden in den Nebenschluss gelegt oder ganz von den Fließgewässern abgekoppelt. Sie bieten mit ihren breiten, krautreichen Uferzonen und reichlicher Gewässervegetation Amphibien (u. a. dem Kammmolch) und gewässerbezogen lebenden Insektenarten einen geeigneten (Teil-)Lebensraum, den sie im Komplex mit anderen nahe gelegenen Stillgewässern und weiteren Teilhabensräumen nutzen. In einem Radius von mindestens 500 m um die Gewässer befinden sich struktur- und totholzreiche Laubwälder sowie artenreiche, extensiv bewirtschaftete magere Mähwiesen, Feuchtwiesen und Borstgrasrasen, in die vereinzelt besonnte Stillgewässer eingebettet sind.

Offenland- und Kulturbiotope befinden sich überwiegend an den Südgrenzen des FFH-Gebiets. Sie leiten entlang der nach Süden exponierten Hänge zu weitläufigen, nunmehr naturnahen (Pionier-)Wäldern über. In Bereichen alter Quarzit-Abbauf Flächen wachsen Heiden, Magerrasen und auch Borstgrasrasen, die durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und extensive Beweidung zum einen die wertbestimmenden Lebensraumtypen und das kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsbild erhalten und zum anderen historische Nutzungsformen eindrücklich veranschaulichen. Die artenreichen, überwiegend niedrigwüchsigen und leicht erwärmbaren Kulturbiotope liefern einer Vielzahl von Schmetterlingen, Lurchen, Käfern und insbesondere Schlingnattern, Blindschleichen sowie Wald- und Zauneidechsen einen geeigneten Lebensraum. Ebenfalls vertreten sind extensiv bewirtschaftete magere Flachland-Mähwiesen sowie artenreiche Feucht- und Nasswiesen, z. T. mit Wuchsorten seltener Orchideen.

4.1.2 Schutzgutbezogene Leitbilder

Die Darstellung des langfristig angestrebten Zustands der einzelnen Schutzgegenstände schafft einen Bewertungsrahmen für deren Erhaltungsgrad, der, orientiert am Optimum, langfristig für die Schutzgüter erreicht werden kann. Damit wird ein idealisiertes Leitbild skizziert, das nach Betrachtung möglicher naturschutzinterner Zielkonflikte (Kapitel 4.1.3) auf einen naturschutzfachlich realisierbaren Zielzustand fokussiert wird. Grundlage für die Herleitung des Leitbildes bilden zum einen die Vollzugshinweise des NLWKN, die, wo sinnvoll, durch gebietsbezogene Konkretisierungen ergänzt werden, sowie die vorliegenden Fachgutachten (s. Kap. 3).

Im FFH-Gebiet „Gehn“ sind bedeutsame Vorkommen der Lebensraumtypen 7220, 7230, 4030, 9110, 9130, 9160 und 91E0 nachgewiesen. Weitere gebietsrelevante Lebensraumtypen sind 3150, 3260, 4010, 6230, 6510, 7140, 9120 sowie 91D0. Außerdem zählen der Hirschkäfer, die Bechsteinfledermaus, das Große Mausohr und der Kammolch zu den Anhang II-Arten mit signifikantem Vorkommen im FFH-Gebiet.

Beschreibung der schutzgutbezogenen Leitbilder:

LRT 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften

Naturnah ausgeprägtes, mäßig nährstoffreiches bis nährstoffreiches Gewässer mit vorrangig freischwimmender Wasservegetation oder Gesellschaften submerser, großblättriger Laichkräuter einschließlich ihrer Ufervegetation.

Im FFH-Gebiet handelt es sich um ein ehemaliges Tonabbaugewässer mit klarer bis leicht getrüberter Wasserbeschaffenheit. Naturnahe eutrophe Abbaugewässer des FFH-Gebiets ohne nennenswerte Fischvorkommen dienen insbesondere dem Kammolch als Lebensraum.

LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation

Naturnahe, kleine bis mittelgroße Fließgewässer mit einem durchgängigen sowie weitgehend unbegradigten Bachlauf und einer natürlichen Dynamik des Fließgeschehens. Letzteres trägt zur Bildung vielfältiger Sedimentstrukturen bei, die abschnittsweise durch feinsandige und andernorts durch kiesige Ablagerungen geprägt werden.

Im FFH-Gebiet befinden sich ca. ein Dutzend Fließgewässer. Dem Lebensraumtyp zugeordnet wurden bislang zwei Bäche, deren Quellregionen und Abschnitte des Rhithrals im FFH-Gebiet liegen. Die Bäche besitzen zahlreiche kleinere Zuflüsse. Die Ufer sind unverbaut und die Vegetation in und um das Fließgewässer ist entsprechend den Belichtungsgegebenheiten mal mehr, mal weniger stark und artenreich ausgeprägt. An besonnten Uferabschnitten befinden sich Arten der Bachröhrichte und Seggenriede sowie eine gut entwickelte flutende Wasservegetation mit Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*). Die Bäche führen nahezu im gesamten Jahr Wasser, welches periodisch über die Ufer tritt und damit die den Bach umgebenden Biotoptypen prägt. Wichtiges Kontaktbiotop sind daher feuchte Erlen-Eschen-Auwälder (LRT 91E0).

LRT 4010 Feuchte Heiden

Naturnahe, baumarme bis -freie, von Glockenheide (*Erica tetralix*) dominierte Zwergstrauch-Heiden auf anmoorigen Standorten über einer meist geringmächtigen Torfschicht. Häufig mischen sich weitere Zwergsträucher wie Besenheide, Heidelbeere, Preiselbeere und Krähenbeere hinzu. Im FFH-Gebiet bildet das äußerst kleinflächig ausgebildete und torfmoosreiche Anmoor einen Komplex mit weiteren

Moorbiototypen (Moorwald und Übergangsmoor). Die Glockenheidebestände stocken auf basen- und nährstoffarmen, meist wechselfeuchten bis ganzjährig nassen Sandböden.

LRT 4030 Trockene Heiden

Naturnahe bis halbnatürliche baumarme bis -freie, von Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominierte Zwergstrauch-Heiden in unterschiedlichen Entwicklungsphasen über basenarmen Silikatgesteinen. Teilweise mischen sich weitere Zwergsträucher wie Heidelbeere, Preiselbeere und Krähenbeere hinzu. Die Erscheinungsform kann von sehr artenarmen, schütterten und von Kryptogamen unterwachsenen bis zu artenreichen, von niedrigen Kräutern und Horstgräsern durchsetzten Ausbildungen variieren. In jedem Falle stocken die Heidebestände auf basen- und nährstoffarmen, trockenen bis mäßig feuchten, unterschiedlich stark podsolierten, z. T. lehmigen Sandböden. Silikat-Heiden des Hügellandes können gar lückige Bestände auf Sandstein bilden.

LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen

Niedrigwüchsige, baumfreie bis baumarme Magerrasen auf sauren, meist flachgründigen Gesteinen oder Sanden. Es handelt sich um durchgängig wenig mit Nährstoffen versorgte Pflanzengesellschaften, die sowohl auf feuchten bis nassen als auch auf nicht zu trockenen Standorten auftreten können. Die äußerst artenreichen Borstgrasrasen gehören zu den anthropogen geprägten Kulturlandschaften und sind je nach Bewirtschaftungsform entweder grasreich und wiesenähnlich (extensive Mahd) oder durch selektiven Beweidungsdruck zwergstrauchreich.

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese

Artenreiche, nicht oder wenig gedüngte, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen bzw. -weiden auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten. Blütenreiche, meist zweischürige Wiesen des Flach- und Hügellandes mit standorttypischen Pflanzenarten, meist aufgefächert nach Bodenfeuchte. Auch im FFH-Gebiet „Gehn“ sind Mähwiesen mit graduelltem Anstieg der Wasserverfügbarkeit bis hin zum Übergang zu orchideenreichen Feuchtwiesen mit *Epipactis palustris* zu finden.

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Naturnahe Übergangs- und Schwingrasenmoore mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden auf sehr nassen, nährstoffarmen, weitgehend gehölzfreien Standorten.

Im Schutzgebiet kommen die sowohl von Regenwasser als auch von Grundwasser durchströmten Übergangsmoore vor. In Randbereichen treten Gagelstrauch (*Myrica gale*) und Wacholder (*Juniperus communis*) hinzu und stehen teilweise im Kontakt mit feuchten Heiden und weiteren oligotrophen Biototypen.

LRT 7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Naturnahe, karbonatgesättigte Quellbereiche mit dauerhafter Wasserführung und guter Wasserqualität, ungestörter Kalktuffablagerung in Form von Kalkkrusten an Sohlsubstraten, verkrusteten Moospolstern, Sinterbänken oder Terrassen. Die standortspezifische Quellflur wird von Starknervenmoos dominiert. Die Quellufer hingegen sind in aller Regel krautreicher und werden u.a. von Wasserminze (*Mentha aquatica*), Bitterschaumkraut (*Cardamine amara*) oder Milzkräutern (*Chrysosplenium alternifolium* und *C. oppositifolium*) begleitet. Kalktuffquellen sind häufig in naturnahe Erlen-Eschen-Quellwälder, Kalksümpfe, Übergangsmoore oder Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder eingebettet.

LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Naturnahe kalk- und basenreiche Niedermoore bzw. Sümpfe auf nährstoffarmen, nassen, stellenweise quelligen Standorten mit standorttypischer, meist niedrigwüchsiger z. T. stark gefährdeter Seggen- und Binsenvegetation. Durch eine stete Wasserversorgung herrschen jahreszeitlich leicht schwankende, knapp unter Flur liegende Grundwasserstände vor. Im FFH-Gebiet „Gehn“ stehen die Niedermoore in Kontakt mit Kalk-Quellsümpfen und Nasswiesen.

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)

Naturnahe, strukturreiche Buchenwälder unterschiedlicher Alters- und Zerfallsphasen auf frischen, basenarmen Standorten über Silikatgestein, Sandlehm und unversauertem Löss. Auf wechselfeuchten Böden des Tieflandes gewinnen Stieleiche und Eberesche als Nebenbaumarten zunehmend an Bedeutung. Sie sind in einem mosaikartigen Wechsel der Hauptbaumart Rotbuche beigemischt. Besonders wertvoll und artenreich sind großflächig zusammenhängende, alte Buchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen sowie weiteren Habitatbäumen. Die Hainsimsen-Buchenwälder liefern einer großen Anzahl xylobionter Käfer- und Pilzgemeinschaften sowie Säugetier- und Vogelarten einen geeigneten Lebensraum. Optimal ausgeprägt verfügen sie über natürlich entstandene Lichtungen, die allmählich durch standorttypische Baumarten geschlossen werden, eine lebensraumtypische Kraut- und Strauchschicht sowie vielgestaltige Waldränder.

LRT 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Ilex

Buchenwälder mit Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und gelegentlich eingestreuter europäischer Eibe (*Taxus baccata*) gleichen in Artausstattung und Standortbedingungen den zuvor beschriebenen Hainsimsen-Buchenwäldern. Zusätzlich kommt bei diesem Lebensraumtyp der Baum *Ilex aquifolium* in einer hohen Stetigkeit hinzu, der auf eine vergleichsweise extensive forstwirtschaftliche Nutzung schließen lässt.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder

Naturnahe, mesophile Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten unterschiedlicher Alters- und Zerfallsphasen in mosaikartigem Wechsel von Rotbuche, Stieleiche und Eberesche. Optimal ausgeprägte Waldmeister-Buchenwälder sind weitgehend zusammenhängend und besitzen vielgestaltige Waldränder. Zudem weisen sie einen hohen Alt- und Totholzanteil, eine große Zahl Höhlenbäume und andere Habitatbäume auf. Natürlich entstandene Lichtungen werden nach und nach von lebensraumtypischen und standortgerechten Baumarten geschlossen. Die Krautschicht fällt je nach Ausprägung durch ihren lebensraumtypischen Geophytenreichtum auf.

LRT 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Naturnahe, strukturreiche Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten, basenreichen bis mäßig basenreichen, teils grund- oder staunässebeeinflussten Standorten. (Eichen-)Hainbuchenwälder sind im Idealzustand vielschichtige Wälder mit unterschiedlichen Alters- und Zerfallsphasen sowie einem hohen Anteil von Höhlen- und anderen Habitatbäumen sowie Alt- und Totholz. Sie weisen eine ausgeprägte Mischwaldstruktur auf, in denen sich die Hauptbaumart Stieleiche sowie die Nebenbaumarten Hainbuche und Esche mosaikartig ablösen und entlang eines Feuchtegradienten zwischen Hartholzaue und staunässeunverträglichen Buchenwäldern stehen. Abhängig von den Lichtverhältnissen, besitzen Eichen-Mischwälder im Vergleich zu reinen Buchenwäldern ganzjährig günstige Wachstumsbedingungen für eine üppige, lebensraumtypische Strauch- und Krautschicht. Natürlich entstandene Lichtungen

werden allmählich von sich selbständig verjüngenden, standortgerechten Bäumen geschlossen. Waldsäume sind struktur- und artenreich ausgebildet.

LRT 91D0 Moorwälder

Meist lichte, naturnahe Birken- und Kiefern-Moorwälder auf sauren, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffversorgten, meist nassen Torfen. Der hoch anstehende Grundwasserspiegel kann bei phasenweisen Überstauungen zum partiellen Absterben der bestandsbildenden Baumarten Moorbirke (*Betula pubescens*), Sandbirke (*Betula pendula*) und z. T. auch Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) führen, sodass ein mosaikartiger Wechsel lebensraumtypischer Baum- und Straucharten in verschiedenen Alters- und Zerfallsphasen vorherrscht. Der Anteil von Tot- und Altholz sowie von Höhlen- und weiteren Habitatbäumen ist entsprechend der extremen Standortbedingungen hoch. Die Moorwälder befinden sich in Kontakt- und Randbereichen weiterer, überwiegend oligotropher Moorbiotope wie Hoch- und Übergangsmoore.

LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

Naturnahe, strukturreiche Erlen-Eschenwälder in Quell- und Auenbereichen auf Standorten mit hohen Grundwasserständen und ggf. periodischen Überflutungen an kleinen bis mittelgroßen Fließgewässern. Die Schwarzerlen-Eschen-Auwälder des FFH-Gebiets befinden sich an quelligen und uferbegleitenden Standorten, z. T. auch in Kerbtälern, die abwechslungsreiche Boden- und Geländestrukturen wie Senken, Rinnen und Tümpel aufweisen. Die Hauptbaumarten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) wechseln sich mosaikartig ab und werden vereinzelt von Weidenarten (*Salix ssp.*), Moorbirke (*Betula pubescens*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) ergänzt. Optimal entwickelt setzt sich der Wald aus Beständen unterschiedlichen Alters zusammen, die einen hohen Anteil von Alt- und Totholz sowie weitere Habitatbäume aufweisen. Kraut- und Strauchschicht sind üppig und artenreich mit charakteristischen Pflanzen ausgeprägt.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Dauerhaft stabile Population, die das Schutzgebiet in strukturreichen Eichen- und Buchen-Mischwäldern als Sommerlebensraum (Jagdgebiet, Quartierstandorte) und Fortpflanzungsstätte im Verbund mit weiteren Vorkommen nutzt. Die mehrschichtigen Wälder sind unterwuchs-, alt- und totholzreich mit einer hohen Dichte an Höhlenbäumen und höhlenreichen Altbaumgruppen. Naturnahe Laubmischwälder mit optimalen Lebensbedingungen für die Bechsteinfledermaus sind überwiegend feucht, störungsarm und werden von kleinen Bachläufen und Lichtungen mit strukturreichen Waldrändern ergänzt. Die einzelnen Lebensräume sind über ein engmaschiges Netz von Leitstrukturen miteinander verbunden.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Dauerhaft stabile Population, die das FFH-Gebiet mit seinen großflächig unzerschnittenen, meist unterwuchersarmen bis -freien, alten Buchen-Hallenwäldern als ergiebiges Jagdgebiet regelmäßig aufsucht. Das u. a. als Jagdgebiet genutzte FFH-Gebiet ist über ein weitverzweigtes, sicheres Leitstrukturnetz mit den Wochenstubenquartieren in Engter und Belm (FFH-Gebiet 335 „Mausohr-Wochenstubengebiet Osnabrücker Raum“) sowie weiteren Jagdgebieten im Radius von 20 km um das Wochenstubenquartier verbunden. Alt- und totholzreiche (Buchen-)Mischwälder mit zahlreichen Habitatbäumen bieten hinreichend Unterschlupfmöglichkeiten für solitäre Tiere.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Dauerhaft stabile Population, die das Schutzgebiet in mit Eichen als bevorzugte Baumart geprägten Baumreihen, Alleen und Eichen-(Misch)-Wäldern unterschiedlicher Alters- und Zerfallsphasen nutzt. Ideale Lebensbedingungen liefern lichte, von Eichen dominierte Wälder mit einer hohen Anzahl von Altbäumen mit morschen, von Baumpilzen durchwachsenen Starkästen, anbrüchigen Bäumen sowie verbreitet stehendes und liegendes Totholz (> 20 cm Durchmesser) mit Erdkontakt. Besonders geeignet sind Wurzelstöcke, (Hoch)-Stubben und Reisighaufen, die als Brut- und Lebensstätten dienen.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Dauerhaft stabile Population, die das Schutzgebiet in miteinander vernetzten kleineren bis mittelgroßen sowie morphologisch unterschiedlichen Stillgewässern im Verbund zu weiteren Vorkommen nutzt. Die Gewässer sind nur schwach sauer bis basisch und führen dauerhaft Wasser, weisen ausgedehnte Flachwasserzonen sowie submerse und emerse Vegetation auf. Sie sind meso- bis eutroph und daher nur mäßig verkrautet, möglichst fischfrei und unbeschattet. Geeignete Landlebensräume des Kammolchs sind äußerst strukturreich und umfassen sowohl offene Landschaften wie Brachland, extensives Grünland, als auch totholzreiche Wälder, Hecken und Feldgehölze mit oberflächennahen Bodenverstecken, die direkt die Aufenthalts- und Reproduktionsgewässer umgeben.

4.1.3 Darstellung innerfachlicher Zielkonflikte und -kongruenzen zwischen FFH-Schutzgegenständen

Auf Grundlage der konkretisierten gebietsunabhängigen Erhaltungsziele sind die naturschutzinternen Zielkonflikte und -kongruenzen zwischen den maßgeblichen Schutzgegenständen, gesetzlich geschützten Biotopen sowie prioritärer Lebensraumtypen und Arten mit Priorität für Maßnahmen nach der FFH-Richtlinie zu ermitteln. Die innerfachlichen Konflikte sind vorrangig durch eine räumliche Entflechtung zu lösen. Ist dies nicht möglich, erfolgt eine Prioritätensetzung auf Basis fachlicher Kriterien (s. NLWKN 2016, S. 100).

Zielkonflikte:

Zielkonflikte zwischen FFH-Lebensraumtypen entstehen zum einen dann, wenn zur Zielerreichung eine Flächenvergrößerung erforderlich ist, die andere Schutzgegenstände aufgrund der Flächeninanspruchnahme nachteilig beeinflusst. Wenn dies erforderlich ist, darf die Erweiterung nur auf den Flächen eines anderen LRT erfolgen, wenn dies zur Zielerreichung zwingend notwendig ist und das Vorgehen den o. g. Voraussetzungen hinsichtlich der Priorisierung entspricht. Ansonsten sollte die Inanspruchnahme eines benachbarten LRT zwecks Flächenvergrößerung vom Verständnis des FFH-Erhaltungsgrundsatzes her ausgeschlossen sein. Grundsätzlich gelten für alle signifikanten Lebensraumtypen das Gebot der Erhaltung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades, das Verschlechterungsverbot sowie der Verpflichtungen (Wiederherstellung und Flächenvergrößerung) aus dem Netzzusammenhang.

Im FFH-Gebiet betrifft die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen überwiegend Moor-LRT und Waldtypen, deren Erhaltungsgrad aufzuwerten ist oder bei denen eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht. Zielkonflikte entstehen dadurch bei folgenden Schutzgegenständen:

1) LRT 9160 ↔ LRT 9110 / 9120 / 9130

Große Anteile feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder entwickeln sich allmählich zu Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110/9120/9130 oder würden dies ohne entsprechende Pflegemaßnahmen tun (NLWKN 2020a). Im FFH-Gebiet befinden sich zwei Teilflächen des LRT 9160 (5,7 ha), die im Nebencode bereits als 9120 bzw. 9130 kartiert wurden. Die Gesamtfläche des LRT 9160 im Planungsraum beträgt 13,6 ha.

Gelöst wird der Konflikt durch Priorisierung. Der Erhaltungszustand der feuchten Eichen- und Hainbuchenwälder ist sowohl in der atlantischen als auch in der kontinentalen Region Niedersachsens im Vergleich zu Buchenwald-LRT weniger gut. Grundsätzlich ist daher der Erhaltung des LRT 9160 Vorrang vor der Zulassung der Entwicklung hin zu einem Buchenwald-LRT einzuräumen.

2) LRT 3150 ↔ Kammolch

Das einzige dem LRT 3150 zugeordnete Stillgewässer mit Laichkraut bzw. Froschbissgesellschaften ist gleichzeitig das zentrale Gewässer zur Erhaltung der lokalen Kammolch-Population. Zur langfristigen Erhaltung der Habitatfunktion ist es notwendig, Gehölzpflege- und Entschlammungsmaßnahmen durchzuführen. Damit würden oberirdische Teile der lebensraumtypischen Ufervegetation entfernt und die für den LRT maßgebliche Wasservegetation (temporär) reduziert.

Das Eintreten eines Zielkonfliktes kann durch eine eingriffsminimierende Maßnahmenumsetzung verhindert werden. Möglichst wenig bzw. kein Einsatz größerer Baumaschinen auf den LRT-Flächen reduziert die baubedingten Beeinträchtigungen. Langfristig betrachtet würden sich dann die verringerten Nährstoffgehalte und die verbesserte Wasserführung sowohl auf den LRT 3150 als auch auf die Kammolch-Population positiv auswirken.

Zielkongruenzen:

Typisch für die Verteilung zahlreicher im FFH-Gebiet vorhandener Biotop- und Lebensraumtypen ist eine relativ kleinräumig anzutreffende hohe Diversität. Eine besondere Bedeutung besitzen dabei die oft nur kleinflächig vertretenen suboptimal erhaltenen Offenlandbiotope, welche zumeist wertvolle Relikte der historischen Kulturlandschaft darstellen. Diese Biotopkomplexe werden aufgrund ihrer Standortvielfalt von zahlreichen FFH-relevanten Tierarten genutzt, z. B. von verschiedenen Fledermausarten, Kammolch und Zauneidechse. Aus diesen Gründen ist eine hohe Zielkongruenz zwischen den Lebensräumen und darin vorkommender Arten gegeben. Zur Förderung dieser „Hotspots“ werden auf Ebene des Zielkonzeptes drei Schwerpunkträume abgegrenzt, für die eine besonders hohe Zielübereinstimmung besteht. Diese Räume werden im weiteren Planungsprozess als zentrale Einheiten betrachtet, in denen Synergieeffekte zwischen den Schutzgegenständen optimal erhalten bzw. weiterentwickelt werden sollen.

Schwerpunktbereich 1 – Steckenholzberg:

Am Steckenholzberg liegt ein nach Norden abfallender, recht intensiv bewirtschafteter Grünlandkomplex (ehemals Naturdenkmal "Bergwiese"), der im Osten und Westen von struktur- und totholzreichen Eichen-Mischwäldern und älteren Birken-Eichen-Pionierwäldern eingefasst wird. Auf der Kuppe und ostseitig wird das Grünland von einem schmalen Streifen Heide (LRT 4030) begleitet. Auch die angrenzenden Wälder weisen Relikte einer Weidenutzung in Form von alten Eichen-Huteebäumen und eingestreuten Heidetriften auf. Für die langfristige Erhaltung des aktuell stark verbuschten Heidebestandes sind Pflegemaßnahmen nötig, die auch angrenzende Biotoptypen einbeziehen und daher die Entwicklung weiterer LRT fördern. Insbesondere das Grünland sollte als Entwicklungsfläche für mesophiles

Grünland (LRT 6510) einbezogen werden und somit zur Erhaltung der Heide beitragen. Das dabei entstehende Mosaik extensiv bewirtschafteter Offenlandbiotop und lichter, struktur- und totholzreicher Wälder würde auch der Bechsteinfledermaus, dem Kammmolch und dem Hirschkäfer als Lebensraum zur Verfügung stehen.

Schwerpunktbereich 2 – Moßhagen:

Südöstlich des Brunnenwiesenbaches befindet sich eine orchideenreiche Nasswiese, die vollständig von feuchten Eichen- und Hainbuchenwäldern (LRT 9160) sowie von Erlen- und Eschenwäldern (LRT 91E0) umgeben ist. Nördlich verläuft der in diesem Abschnitt stark mäandrierende Brunnenwiesenbach (LRT 3260), ein naturnaher Fischteich schließt an. Der Erhaltungsgrad der Wälder ist gut bis hervorragend und zeichnet sich durch zahlreiche totholzreiche und sonnenexponierte Habitatbäume (Stieleichen) aus. Das kleinräumige Nebeneinander unterschiedlicher Biotop liefert ein hohes Potential zur Entwicklung wertvoller Lebensräume für Bechsteinfledermaus, Hirschkäfer und Kammmolch. Insbesondere der Kammmolch profitiert von entsprechenden Maßnahmen, da die Umgebung des Stillgewässers wertvolle Teillebensräume des Kammmolchs umfasst und der Genaustausch zwischen nördlicher und südlicher Population verbessert werden könnte.

Schwerpunktbereich 3 – Mergelknapp:

Im Bereich „Am Mergelknapp“, südlich des Doppheidegrabens, befindet sich ein degenerierter Borstgrasrasen (LRT 6230), der im Rahmen der Basiserfassung als Entwicklungsfläche ausgewiesen wurde. Die naturschutzfachlich wertvolle Fläche umfasst zahlreiche Magerkeitszeiger sowie einige breitkronige, totholzreiche Huteeichen und wird daher als regenerierbar eingeschätzt. In der näheren Umgebung befinden sich zudem Erlen-Eschen-Auwälder (LRT 91E0), ein kalkreiches Niedermoor (LRT 7230), ein Stillgewässer mit Froschbissgesellschaften (LRT 3150) sowie das durch Nutzungsintensivierung degenerierte Naturdenkmal "Arnika-Wiese" mit wärmebegünstigten Eichenreihen. Das kleinflächige Mosaik zahlreicher im FFH-Gebiet seltener LRT bedingt eine hohe Priorität für Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen und liefert gleichzeitig ein hohes Potential für die Entwicklung weiterer LRT (LRT 6230, 6510 und 7230). Letztlich würden auch die FFH-Arten Hirschkäfer, Bechsteinfledermaus und Kammmolch von entsprechenden Pflegemaßnahmen profitieren, da hochwertige geeignete Lebensräume entstehen würden.

Schwerpunktbereich 4 – Fließgewässersystem Gehn:

Die naturnahen Fließgewässer des Gehn stellen in Verbindung mit den häufig bachbegleitenden strukturreichen Auwäldern mit Schwarzerle und Esche (LRT 91E0) einen essenziellen Bestandteil des Biotopverbundes im Gebiet dar. Hervorzuheben ist dabei der Brunnenwiesenbach (LRT 3260). Diese Verbundachsen gilt es zu fördern und mit weiteren wertgebenden wasserabhängigen Lebensraumtypen wie z. B. kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) und/oder Moorwäldern (91D0) mosaikartig zu verflechten. Potenzialflächen bilden hierfür vornehmlich im Auenbereich stockende Fichtenbestände.

4.1.4 Darstellung sonstiger Zielkonflikte

In aller Regel führt die Umsetzung der formulierten Ziele für die Schutzgegenstände zu einer Aufwertung weiterer zu berücksichtigender Arten und Biotope. Sonstige Zielkonflikte bestehen im Wesentlichen zwischen den maßgeblichen FFH-Schutzgegenständen und einigen nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.

Potenzielle Konflikte bestehen zwischen:

BNR/SEZ (§ 30 Nr. 73150140016) ↔ Kammolch

Nördlich des Wirtschaftswegs im Bereich „Am Mergelknapp“ besteht ein Konflikt zwischen der Erhaltung eines Weiden-Sumpfgewässers nährstoffreicher Standorte bzw. eines sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers (BNR/SEZ) und den Habitatansprüchen des Kammolchs. Da der Kammolch bevorzugt besonnte und nicht zu flache Stillgewässer besiedelt, bestünde eine Pflegemaßnahme zur Erhaltung der Kammolch-Population darin, schattenwerfende Weidengebüsche zu entfernen und das Gewässer nach Bedarf partiell zu vertiefen. Dabei würde die Vegetation der nach § 30 geschützten Biotope beschädigt werden. Verfahrenshinweise zum Umgang mit dem Konflikt bei der Maßnahmenplanung siehe folgend BNR/SEZ ↔ LRT 3150.

BNR/SEZ (§ 30 Nr. 73150140016) ↔ LRT 3150

Nördlich des Wirtschaftswegs im Bereich „Am Mergelknapp“ besteht ein Konflikt zwischen der Erhaltung eines Weiden-Sumpfgewässers nährstoffreicher Standorte bzw. eines sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers (BNR/SEZ) und dem einzigen naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften (LRT 3150). Natürliche Verlandungsprozesse können Pflegemaßnahmen erforderlich machen, um langfristig die Erhaltung des LRT 3150 zu sichern. Dabei könnten das Weiden-Sumpfgewässers sowie die Vegetation des Stillgewässers geschädigt werden. Insbesondere bei Entschlammungsmaßnahmen ist daher vorab zu prüfen, inwieweit der damit verbundene Eingriff für die Erhaltung des LRT zwingend erforderlich ist und wie Beeinträchtigungen minimiert werden können. Langfristig betrachtet und eine den Naturhaushalt schonende Umsetzung der Maßnahme vorausgesetzt, wirken sich die reduzierten Nährstoffverhältnisse positiv auf das Gewässer und die damit in Verbindung stehenden Lebensgemeinschaften, insbesondere den Kammolch, aus.

Zauneidechse (FFH-RL Anhang IV) ↔ LRT 4030 / 6230

Zwischen der trockenen Heide (LRT 4030) im Bereich der „Heide am Gehn“ sowie dem Borstgrasrasen (LRT 6230) im Bereich „Am Mergelknapp“ und der Erhaltung der Zauneidechsen-Population besteht Konfliktpotential. Durch Pflegemaßnahmen (z. B. Mahd, Beweidung, abplaggen oder abbrennen), könnte die Zauneidechsen-Population beeinträchtigt werden. Gem. NLWKN (2011c-d) ist den beiden LRT aufgrund ihrer regionalen Seltenheit Vorrang vor anderen Schutzziele einzuräumen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Pflege und Entwicklung der Borstgrasrasen sowie der Heide grundsätzlich im Einklang mit der Erhaltung weiterer schutzbedürftiger charakteristischer Arten der beiden Lebensraumtypen stehen. Die Schonung der Reptilien- und Amphibienfauna ist daher bei der Maßnahmenplanung und Umsetzung ausdrücklich zu berücksichtigen. Prinzipiell gilt zur Begrenzung negativer Auswirkungen auf die Reptilien- und Kammolch-Population: Je intensiver eine Pflegemaßnahme ausfällt, desto kleinräumiger ist sie auszuführen.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele

Maßstab für die Formulierung der spezifischen naturschutzfachlichen Optimalzustände für Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II sind gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL die ökologischen Erfordernisse. Beschrieben werden neben den art- und lebensraumspezifischen Zielen auch Erhaltungsziele, die für alle Schutzgüter gelten und darüber hinaus eine besondere Bedeutung für die Vernetzung der einzelnen Lebensraumtypen und der FFH-Arten besitzen.

Das FFH-Gebiet wurde zur Umsetzung der FFH-RL ausgewählt, um die Repräsentanz des Hirschkäfers sowie der Lebensraumtypen 7220 und 7230 im Naturraum D 36 zu verbessern. Außerdem existieren bedeutsame Vorkommen der Lebensraumtypen 4030, 7140, 9110, 9130, 9160 und 91E0 sowie von Kammmolch und Bechsteinfledermaus.

Bezogen auf das FFH-Gebiet Nr. 319 stellt der im Rahmen der LRT-Basiserfassung (BMS 2006) ermittelte Erhaltungsgrad den qualitativen Referenzzustand für die maßgeblichen LRT dar. Im Rahmen einer Geländebegehung (NLWKN 2018) wurden diese Ergebnisse selektiv überprüft und der Standarddatenbogen im Juli 2020 aktualisiert. Die Referenzzustände für die maßgeblichen FFH-Arten wurden (außer Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus) im Rahmen von Erfassungen des FFH-Monitorings abgeleitet (DENSE & LORENZ 2006a, DENSE & LORENZ 2015a, DENSE & LORENZ 2015b, BELLMANN 2015, PLANGRUPPE ÖKOLOGIE 2019). Grundlage zur Einschätzung der Populationsgröße des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet dienten zum einen langjährige, ehrenamtliche Ausflugszählungen des Wochenstubenquartiers in Engter (FFH-Gebiet 335 „Mausohr Wochenstubengebiet Osnabrücker Raum“) sowie die im Zuge der stichpunktartigen Untersuchung der Bechsteinfledermaus gefangenen Großen Mausohren (DENSE & LORENZ 2006a, DENSE & LORENZ 2015).

Die Erhaltungsziele sollen über einen längeren Zeitraum stabil sein und werden daher als langfristige Ziele formuliert (> 30 Jahre) und, wo sinnvoll, durch kurz- bis mittelfristig (1-2 Berichtsperioden) erreichbare Zwischenziele untersetzt. Als Grundlage für die Definition der verbindlichen Erhaltungsziele dienen in wesentlichen die BfN-Skripte 480 und 481 zur Bewertung des Erhaltungsgrades von Tierarten bzw. Lebensraumtypen (2017). Zusätzlich werden für Wald-LRT die Beschlüsse des gemeinsamen Erlasses von MU und ML „Unterschutzzustellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (2015) als Richtwerte herangezogen. In Einzelfällen werden jedoch aus Gründen des Netzzusammenhangs und / oder der Wiederherstellungspflicht im Rahmen des Verschlechterungsverbot höherer naturschutzfachliche Maßstäbe an die Zielformulierungen gesetzt. In aller Regel werden diejenigen Kriterien zur Definition der Ziele herangezogen, die zur Erhaltung/Entwicklung eines mittleren bis guten Erhaltungsgrades (EHG B) notwendig sind. Sollten unter den Teilflächen eines LRT auch Flächen im EHG A sein, müssen entsprechende Erhaltungsziele aus den zuvor aufgeführten Quellen entnommen werden. Eine Ausnahme bildet der LRT 7220 (Kalktuffquellen), dessen Erhaltungsziele bereits auf dem Niveau eines hervorragenden EHG definiert wurden. Außerdem wurden auch ausgewählte Erhaltungsziele für kleinflächige Moor-LRT nach den Kriterien eines hervorragenden Zustandes festgelegt, da bereits geringfügige Beeinträchtigungen, die für den EHG B tolerabel sind, zu erheblichen Schäden führen können (z. B. Verbuschungsgrad, Anteil lebensraumtypischer Vegetation und Anteil beschädigter Torfmoose).

Das Verhältnis der Erhaltungsgrade A/B/C soll (bezogen auf das Vorkommen des jeweiligen LRT im gesamten Natura 2000-Gebiet) in etwa gleichbleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben. Hierbei ist zu beachten, dass es verschiedene Gründe für die Einstufung eines Vorkommens in Erhaltungsgrad C gibt:

- der Erhaltungsgrad kann naturbedingt C sein, wenn z. B. ein individuen schwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in suboptimaler Lage ist;
- der Erhaltungsgrad ist C, da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der Lebensraumtyp oder die Art in naher Zukunft verschwinden.

Generelles Erhaltungsziel der Lebensraumtypen ist deren Erhaltung in ihrer räumlichen Ausdehnung sowie in einem günstigen Erhaltungszustand einschließlich ihrer charakteristischen Arten. Bezogen auf das jeweilige FFH-Gebiet sind damit gemäß FFH-RL die räumliche Ausdehnung und zumindest der Erhaltungsgrad zu erhalten, der zum Zeitpunkt der Meldung des FFH-Gebiets vorhanden war. Dies schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Zudem gilt für LRT die Wiederherstellungsverpflichtung aus dem Netzzusammenhang, die aus landesweiter Sicht durch Flächenverluste besonders gefährdet sind und auf Ebene der biogeographischen Region gefördert werden sollen.

Generelles Erhaltungsziel der Arten ist deren Erhaltung der Lebensstätten in ihrer räumlichen Ausdehnung, ihrer qualitativen Ausprägung (Ausstattung mit allen erforderlichen Strukturmerkmalen) sowie die Erhaltung der Arten in einem günstigen Erhaltungszustand. Dies schließt auch die Wiederherstellung von Lebensstätten ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist.

Schutzgutübergreifende gebietsbezogene Zielvorstellungen

Sollten die folgend beschriebenen Zielvorstellungen maßgeblich zur Erhaltung eines Lebensraumtyps beitragen, werden diese in den spezifischen Erhaltungszielen konkretisiert.

Für alle Schutzgüter gelten folgende Standortverhältnisse als naturschutzfachliche Zielvorstellung:

- Im FFH-Gebiet entspringen zahlreiche Waldbäche aus Fließ- und Sickerquellen. Sie durchfließen große Teile des FFH-Gebiets und prägen damit die unmittelbare Umgebung. Ihr Vorkommen und das an zahlreichen Stellen austretende Wasser verdeutlichen, dass der Zustand vieler FFH-Lebensraumtypen eng mit den hydrologischen Standortfaktoren verknüpft ist. Daher ist ein maßgebliches Ziel im Hinblick auf den angestrebten Gebietszustand für alle FFH-Lebensraumtypen die **weitest mögliche Wiederherstellung bzw. Erhaltung der für deren guten Erhaltungsgrad notwendigen hydrologischen Verhältnisse und die Sicherstellung einer guten Wasserqualität.**
- Die besondere Lage des FFH-Gebiets, das an der Schwelle zwischen norddeutscher Tiefebene und den Ausläufern des Mittelgebirges liegt, führt zu unterschiedlichsten, fein gegliederten und ineinandergreifenden Bodeneigenschaften. So grenzen bodensaure Hainsimsen-Buchenwälder unmittelbar an kalkreiche Waldmeister-Buchenwälder und tragen maßgeblich zu dem charakteristischen und vielgestaltigen Bild des FFH-Gebietes bei. Es gilt daher als Ziel, **die natürlichen Bodeneigenschaften, darunter den pH-Wert des Bodens, zu erhalten und anthropogene Bodenverdichtungen zu vermeiden.**
- Der Gehn ist ein komplexes Gebiet mit kulturhistorisch wertvollen Landschaftselementen wie Heiden, Mähwiesen sowie Borstgrasrasen einerseits und andererseits historisch alten Waldstandorten mit z. T. natürlich entstandener Klimax-Vegetation wie den Erlen-Eschen-Auwäldern entlang naturnaher Bäche und Eichen-Hainbuchenwäldern in feuchten Kerbtälern mit Quellbächen. Das enge Nebeneinander dieser Landschaftselemente trägt maßgeblich zur Vielfalt, Eigenart und der Schönheit des FFH-Gebiets bei. **Die weitest mögliche Erhaltung der Kulturbiotope und ihrer typischen**

Nutzungsformen in enger Verzahnung mit natürlich entstandener Vegetation und ihrer natürlichen Entwicklungsprozesse ist daher ein wichtiges Erhaltungsziel.

- Der Gehn wird großflächig von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen und Äckern eingefasst, die entlang der Gebietsgrenzen durch diffuse Stoffeinträge Einfluss auf die Vegetationsausprägung sowie wertgebende Tierarten wie den Hirschkäfer nehmen. Besonders seltene und daher stark gefährdete Lebensraumtypen, wie beispielsweise die Übergangsmoore, können jedoch nur unter oligotrophen Bedingungen ihre ideale Ausprägung erreichen. Im ungünstigsten Fall führen unnatürlich hohe Nährstoffeinträge zum vollständigen Verschwinden des Biotoptyps. Das FFH-Gebiet beherbergt mehrere Lebensraumtypen, deren Erhaltungsgrad maßgeblich von der Menge der eingebrachten Nährstoffe bestimmt wird. Ein wichtiges Erhaltungsziel ist daher die **weitestmögliche Vermeidung bzw. Verringerung eines anthropogen bedingt erhöhten Nährstoffeintrags in empfindliche Lebensraumtypen**.
- Im Gebiet wurden bislang keine invasiven Arten gemäß Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten nachgewiesen. Lediglich das als Neophyt eingestufte Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) besiedelt an mehreren Stellen im FFH-Gebiet vornehmlich durch Buchen beschattete Standorte (LRT 9110, 9120, 9130, 9160). Die Beseitigung des seit langem etablierten und weit verbreiteten Kleinen Springkrauts (*Impatiens parviflora*) ist aus vegetationsökologischer Sicht zwar erstrebenswert (Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars). Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Beseitigung nicht erforderlich, weil der Neophyt meist an ohnehin unbewachsenen Standorten mit pessimalen Wuchsbedingungen gedeiht (HEJDA 2012) und somit keine lebensraumtypischen Arten verdrängt. Ein wichtiges Erhaltungsziel ist dementsprechend die **weitest mögliche Vermeidung der Etablierung invasiver Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet**.

Zusätzlich liefern die eingefügten Tabellen den aktuellen und den angestrebten Zustand für jeden Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Flächen, die im Nebencode einem weiteren Lebensraumtyp zugeordnet wurden, sind separat in der Tabelle des im Hauptcode aufgeführten Lebensraumtyps dargestellt und von der Bilanzierung des angestrebten Zustandes ausgeschlossen. Eine Ausnahme bildet der Lebensraumtyp 7220, der, obwohl die Fläche im Nebencode vermerkt ist, gesondert bilanziert wird. Die Grundlage für den angestrebten Zustand bilden die Hinweise des NLWKN zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT des FFH-Gebietes „Gehn“ (NLWKN 2021, unveröff.). Die zum Netzzusammenhang empfohlenen Aufwertungen mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächenanteile sind in der Tabelle, wenn nicht anders vermerkt, ebenfalls berücksichtigt. Unberücksichtigt bleiben hingegen Empfehlungen zur Neuentwicklung von LRT-Flächen (siehe hierzu die jeweiligen Ausführungen unter dem Punkt „Sonstige Erhaltungsziele“).

4.2.1 LRT 3150 Natürliche und naturnahe Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften

Innerhalb des FFH-Gebietes (nördlich Doppheidegraben) befindet sich ein naturnahes, eutrophes Stillgewässer, in dem sich eine Laichkraut- bzw. Froschbissgesellschaft entwickelt hat. Auf ca. 1/3 der 0,25 ha großen ehemaligen Mergelgrube hat die Krebssschere (*Stratiotes aloides*) einen Bestand gebildet.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: unbekannt

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, Flächenvergrößerung ist jedoch anzustreben (sonstige Ziele)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	-	0,25	-	-	0,25	-
Fläche [%]	-	100	-	-	100	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): C

Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung (geringe Größe), es ist aber dennoch ein Erhaltungsziel.

Berichtspflichtige Stillgewässer nach WRRL:

keine

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestandes aus natürlichen und naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern mit beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung einer natürlichen Vegetationszonierung sowie ihres funktionalen Zusammenhangs zum Stillgewässer.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung einer hinreichenden Wasserführung mit geringer bis mäßiger Veränderung des Wasserhaushaltes (insbesondere Veränderungen durch Grundwasserabsenkungen)
2. Erhaltung der naturnahen gering bis mäßig veränderten Gewässermorphologie
3. Erhaltung einer guten Wasserqualität des Stillgewässers mit einer geringen bis mäßigen Wassertrübung/Verschlämmung)

4. Erhaltung einer lebensraumtypischen floristischen Artenausstattung auf 0,25 ha Fläche, auf der mindestens zwei typische Vegetationsstrukturelemente der Uferzone und drei der aquatischen Vegetation zu finden sind (gut ausgeprägte Vegetationszonierung)

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

5. Erhaltung einer lebensraumtypischen faunistischen Artenausstattung mit besonderer Berücksichtigung des Kammmolchs
6. Erhaltung von weitgehend störungsfreien Gewässer- und Uferzonen

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungsgrad auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich (Repräsentanz C).

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

7. Entwicklung naturnaher, totholzreicher, überwiegend lichter Waldbiotope im kürzlich gerodeten Fichtenforst südlich des Stillgewässers auf einer Fläche von 0,9 ha

4.2.2 LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Diesem Lebensraumtyp wurden die Bäche zugeordnet, die zumindest abschnittsweise Vorkommen des Knöterich-Laichkrautes (*Potamogeton polygonifolius*, RL 3) aufweisen. Dies betrifft den Brunnenwiesenbach einschließlich eines weiteren Quelllaufes bis zu dessen Eintritt in das Flachland am westlichen Gebietsrand sowie einen weiteren kleinen Bach im Nordosten des Gebiets (insgesamt ca. 2,5 km Fließstrecke bzw. 0,5 ha Fläche).

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verbessernd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verbessernd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	-	0,4	0,1	-	0,4	0,1
Fläche [%]	-	85	15	-	85	15

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): C

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung (geringe Größe), es ist aber dennoch ein Erhaltungsziel

Berichtspflichtige Fließgewässer nach WRRL:

keine

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von naturnahen Fließgewässern mit standorttypischer Wasservegetation sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der Aue.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung naturnaher ungenutzter Auen-Lebensraumkomplexe als wichtige Kontaktbiotope (jeweilige Mindestbreite abhängig von Geländemorphologie).
2. Erhaltung einer weitgehend lebensraumtypischen Wasservegetation auf 0,5 ha Fläche, insbesondere Abschnitte mit *Potamogeton polygonifolius*, wobei nicht typische Arten einen maximalen Deckungsanteil von 25 % einnehmen dürfen

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

3. Erhaltung der Strukturgüte in Abschnitten mit unveränderter oder gering veränderter Struktur, insbesondere mit geringer Veränderung der Sohlstrukturen (veränderter Anteil ≤ 25 %)

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich (Repräsentanz C).

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4. Wiederherstellung einer gut entwickelten flutenden Wasservegetation in defizitären Gewässerabschnitten an besonnten Stellen
5. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung an Ufern und in den Auen, insbesondere hinsichtlich der Gehölzarten
6. Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit der Fließgewässer, insbesondere dort, wo Teiche im Hauptschluss liegen

7. Entwicklung weiterer naturnaher Fließgewässer mit flutender Wasservegetation am östlichen Zufluss des Brunnenwiesenbachs

4.2.3 LRT 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

Feuchte Heiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) wurden im Jahr 2007 in zwei Bereichen äußerst kleinflächig nachgewiesen und eines mit dem Nebencode LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) versehen. Die Flächen befinden sich südöstlich des Steinbruchs im Quellbereich des Brunnenwiesenbachs westlich der K165 (0,14 ha) und südöstlich der „Heide am Gehn“ (0,06 ha). Eine Aktualisierung der Kartierung auf ausgewählten Flächen im Jahr 2018 zeigte, dass der Bestand am Brunnenwiesenbach zwischenzeitlich degeneriert ist und nunmehr von einem feuchten Kiefernforst dominiert wird. Der Bestand südöstlich der „Heide am Gehn“ wurde den Übergangsmooren (LRT 7140) zugeordnet, während die Einstufung als feuchte Heide (LRT 4010) gestrichen wurde.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig - schlecht, Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Wiederherstellung grundsätzlich erforderlich; je nach Potenzial als LRT 4010 oder 7140 wiederherzustellen (NLWKN 2020d).

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand 2018): B (Grundlage der Einstufung Nachweise von 1999)

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): nicht gelistet

Erhaltungsgrad	aktuell				angestrebt		
	A	B	C	E	A	B	C
Fläche [ha]	-	-	-	0,14*	-	0,14	-
Fläche [%]	-	-	-	100	-	100	-

* Die Teilfläche des LRT 4010 südöstlich der „Heide am Gehn“ (0,06 ha) wurde aufgrund ihres aktuellen Zustandes den Übergangsmooren (LRT 7140) zugeordnet.

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand 2018): C (Grundlage der Einstufung: Nachweise von 1999)

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): nicht gelistet

LRT konnte im Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden, war aber nach der Basiserfassung (BMS 2006) zutreffend gemeldet. Sein Erhaltungsgrad hat sich somit verschlechtert und muss wiederhergestellt werden (Entwicklungsfläche). Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung, stellt aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste dennoch ein Erhaltungsziel dar.

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von feuchten Heiden mit Glockenheide aller standortbedingten Ausprägungen sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Erhaltung eines weitgehend ungestörten Bodenwasser-

haushaltes und biotoptypischer Nährstoffverhältnisse sowie die enge räumliche und ökologische Verzahnung mit standörtlich verwandten Pflanzengesellschaften und Kontaktbiotopen.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

Da es sich bei der Fläche lediglich um eine Potentialfläche für die Entwicklung einer feuchten Heide handelt, können keine Ziele zur Erhaltung der Größe des gemeldeten Vorkommens formuliert werden.

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

Da es sich bei der Fläche lediglich um eine Potenzialfläche für die Entwicklung einer feuchten Heide handelt, können keine Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads formuliert werden.

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Im Fall der feuchten Heiden konnte eine Verschlechterung festgestellt werden, weshalb die Wiederherstellungspflicht greift.

Die Formulierung verpflichtender Ziele zur Wiederherstellung, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist erforderlich. Da allerdings die Entwicklung eines Übergangsmoors auf Flächen der feuchten Heiden ebenfalls möglich ist und eine der Flächen bereits als Übergangsmoor ausgewiesen wurde, wird diese von der Wiederherstellungspflicht ausgeschlossen.

Grundsätzlich sind die nachfolgend aufgeführten Wiederherstellungsziele nur dann umzusetzen, wenn zuvor das Wiederherstellungspotential des LRT durch eine vegetationsökologische Untersuchung geprüft wurde. Vorrangiges Ziel ist es daher die Aktualisierung der Daten von 2018 vorzunehmen mit besonderem Fokus auf die Regenerierbarkeit des LRT.

1. Wiederherstellung einer typischerweise torfmoosreichen Zwergstrauchvegetation mit charakteristischen Pflanzenarten auf 0,14 ha Fläche
2. Wiederherstellung naturnaher, ungenutzter feuchter Heiden mit einer höchstens gering veränderten (Boden-)Hydrologie sowie gering bis mäßig veränderten bodenchemischen Eigenschaften, insbesondere des Basen- und Nährstoffhaushalts (Zielzustand gemäß EHG A)
3. Wiederherstellung eines weitgehend intakten Torfkörpers, wobei beschädigte Bereiche einen maximalen Deckungsanteil von 5 % einnehmen (insbesondere Entwässerungs- und Wildschäden) und keine Aufforstungen stattfinden (Zielzustand gemäß EHG A)
4. Aufnahme einer bestandsfördernden Pflege und einer Begrenzung des Verbuschungsgrades auf maximal 10 % und des Deckungsanteils vergraster Vegetation auf maximal 25 % (Zielzustand gemäß EHG A)
5. Entwicklung von bestandsfördernden Kontaktbiotopen
6. Begrenzung des Deckungsanteils von Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 5 % der Fläche, wobei neophytische Gehölz- und Krautarten nicht toleriert werden

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

- Entwicklung weiterer, kleinflächig ausgeprägter Moor-Heiden (ca. 100 m²) an mit Torfmoosen und Glockenheide bewachsenen, lichten Standorten in einem Mosaik aus den LRT 91E0 und, abhängig von der anstehenden Vegetation, ggf. mit den LRT 7140, 7230 und / oder 91D0 im Bereich des Brunnenwiesenbachs

4.2.4 LRT 4030 Trockene Heiden

Silikatheiden sind auf einer Gesamtfläche von etwa 3,8 ha ausgebildet. Eine weitere größere Heidefläche nordöstlich der „Heide am Gehn“ (0,42 ha) liegt im Verwaltungsbereich der Landesforsten. Die folgenden Zielsetzungen beziehen sich daher nicht auf diese Fläche. Das größte Vorkommen befindet sich südlich des Steinbruchs („Heide am Gehn“). Ein weiterer, weitgehend vergraster und verbuschter Bestand befindet sich im äußersten Norden des FFH-Gebiets, wo er sich aus dem Offenland in einen lichten Birken-Kiefer-Pionierwald bis auf die Kuppe des „Steckenholzberges“ fortsetzt.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: günstig (FV), Gesamttrend: sich verbessernd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, Flächenvergrößerung und Reduzierung des Flächenanteils mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen auf < 20 % ist jedoch anzustreben (sonstige Ziele) (NLWKN 2020d)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): mittel-schlechte Ausprägung (C)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	-	0,9	2,8	-	3,0	0,8
Fläche [%]	-	24,3	75,7	-	80	20

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): B

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von durchschnittlicher Bedeutung (mittlere Größe) und stellt damit ein Erhaltungsziel dar

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von Sand- und Silikatheiden aller standortbedingten Ausprägungen sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der trockenen Heiden. Von besonderer Bedeutung ist das mosaikartige Nebeneinander unterschiedlicher Altersstadien der Heide sowie von Rohbodenstandorten (hohe Strukturvielfalt).

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung auf 0,9 ha Fläche, wobei nicht typische Arten einen maximalen Deckungsanteil von 10 % einnehmen dürfen
2. Erhaltung eines nährstoffarmen sowie trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren Standortes
3. Beschränkung von Aufforstungen auf eine Fläche von maximal 5 % (Einzelgehölze) sowie von Verbuschung/Bewaldung durch Sukzession auf maximal 35 %

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

4. Erhaltung von mindestens zwei Altersphasen der Heide auf 0,9 ha bzw. Verringerung des Flächenanteils mit Heiden im Degenerationsstadium auf unter 75 %

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungsgrad auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich (Repräsentanz B).

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele:

5. Verjüngung überalterter und vergraster (Deckungsanteil von Gräsern ≥ 50 %) Heideflächen auf mindestens 2,0 ha Fläche
6. Verringerung von Emissionen und weiteren Beeinträchtigungen aus benachbartem Intensivgrünland und Äckern

4.2.5 LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen

Im FFH-Gebiet befindet sich im Süden („Unter der Tickerige“) die Entwicklungsfläche eines ehemaligen Borstgrasrasens von 1,1 ha Größe. Durch mangelnde Pflege ist der Lebensraumtyp allerdings degeneriert. Unter Anwendung geeigneter Pflegemaßnahmen könnte der Bestand jedoch wiederhergestellt werden.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Wiederherstellung grundsätzlich nötig (NLWKN 2020d)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): LRT bei wiederholter Kontrolle nicht mehr festgestellt, war aber nach der Basiserfassung (BMS 2006) zutreffend gemeldet. Er ist somit durch Verschlechterung degeneriert und muss wiederhergestellt werden (Entwicklungsfläche)

Erhaltungsgrad	aktuell				angestrebt		
	A	B	C	E	A	B	C
Fläche [ha]	-	-	-	1,1	-	1,1	-
Fläche [%]	-	-	-	100	-	100	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung, es ist aber wegen starker Gefährdung durch Flächenverluste auf Landesebene dennoch ein Erhaltungsziel

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von artenreichen Borstgrasrasen sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung einer kontinuierlichen extensiven Pflege, die unter Berücksichtigung der standortbedingten Feuchte- und Nährstoffverhältnisse konzipiert wurde.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

Da es sich bei der Fläche lediglich um eine Potentialfläche für die Entwicklung eines Borstgrasrasens handelt, können keine Ziele zur Erhaltung der Größe des gemeldeten Vorkommens formuliert werden.

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

Da es sich bei der Fläche lediglich um eine Potenzialfläche für die Entwicklung eines Borstgrasrasens handelt, können keine Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads formuliert werden.

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Im Fall des Borstgrasrasens im FFH-Gebiet „Gehn“ konnte eine Verschlechterung festgestellt werden, weshalb die Wiederherstellungspflicht greift.

Die Formulierung verpflichtender Ziele zur Wiederherstellung, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungsgrad auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist erforderlich.

1. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Artenausstattung und ihrer standorttypischen, niedrigwüchsigen Vegetationsstruktur auf 1,1 ha Fläche, auf der lebensraumtypische Arten einen Deckungsanteil von mindestens 50 % einnehmen
2. Aufnahme und Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege und Begrenzung des Verbuschungsgrads auf unter 25 % bei geringer bis maximal mittlerer Verfilzung
3. Wiederherstellung und Erhaltung eines nährstoff- und basenarmen bis mäßig basenreichen sowie eines mäßig trockenen bis feuchten Standortes

4. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Krautarten sowie von weiteren Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 10 % der Fläche

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

5. Vermeidung bzw. Verringerung von Schäden durch Freizeitnutzung
6. Vermeidung einer Nutzungsintensivierung, insbesondere durch die Anlage von Wildäckern und landwirtschaftliche Nutzung
7. Entwicklung von zumindest nicht bestandsschädigender, im Idealfall aber bestandsfördernder Kontaktbiotope insbesondere der angrenzenden ehemaligen Hutewälder

4.2.6 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese

Zu den mageren Flachland-Mähwiesen zählt lediglich eine ca. 0,7 ha große Fläche im Süden des FFH-Gebietes südlich des Doppheidegrabens. Nördlich schließt eine seggenreiche Nasswiese des Galthion-Verbandes an, auf der 2006 unter anderem auch *Dactylorhiza majalis* (RL 2) nachgewiesen wurde und ebenfalls zum LRT gezählt wird.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, Flächenvergrößerung ist jedoch anzustreben (sonstige Ziele)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	-	0,7	-	-	0,7	-
Fläche [%]	-	100	-	-	100	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): C

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung, es ist aber wegen starker Gefährdung durch Flächenverluste auf Landesebene dennoch ein Erhaltungsziel

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestandes sowie beständiger Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Mähwiesen bzw. wiesenartigen Extensivweiden. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung einer kontinuierlichen extensiven Pflege, die unter Berücksichtigung der standortbedingten Feuchte- und Nährstoffverhältnisse konzipiert wurde.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung eines mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie eines mäßig trockenen bis frischen Standortes, wobei Magerkeitszeiger einen minimalen Deckungsanteil von 5 % einnehmen
2. Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung auf 0,7 ha Fläche
3. Erhaltung einer weitgehend lebensraumtypischen Artenausstattung mit mindestens 30 % (basenreicher Standort) bzw. 15 % (basenarmer Standort) Kräuterdeckung auf 0,7 ha Fläche, wobei der Anteil von Störzeigern maximal 10 % betragen darf
4. Vermeidung einer Nutzungsintensivierung und einer direkten Vegetationsschädigung, unter anderem auch durch Anfütterungsstellen für Wild, auf unter 20 %

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

5. Aufnahme bzw. Erhaltung einer bestandfördernden Pflege und einer Begrenzung des Verbuchungsgrads auf unter 25 %

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich (Repräsentanz C).

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

6. Entwicklung weiterer artenreicher Mähwiesen auf bisher intensiv genutztem Grünland in einem Biotopkomplex mit oligotrophen Lebensraumtypen (4030 und 6230) und Gehölzstrukturen auf einer Fläche von ca. 6,3 ha

4.2.7 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet in Form von Übergangsmooren vertreten und umfasst insgesamt nur 0,42 ha. Weitere 0,02 ha liegen im Verwaltungsbereich der Niedersächsischen Landesforsten und werden von den folgenden Zielsetzungen ausgeschlossen. Die Fläche der Übergangsmoore ist auf drei Einzelflächen aufgeteilt. Eine Fläche östlich des Steinbruchs (ca. 0,2 ha), eine direkt anschließende Fläche im Quellbereich des Brunnenwiesenbaches (0,17 ha) und ein drittes östlich der „Heide am Gehn“ (ca. 0,05 ha), wo es in einen Forst aus Nadel- und Laubbäumen eingebettet ist.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Wiederherstellung grundsätzlich erforderlich, Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des Flächenanteils mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen auf < 20 % ebenfalls notwendig (verbindliche Ziele) (NLWKN 2020d).

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): mittel-schlechte Ausprägung (C)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	-	0,2	0,2	-	0,3	0,1
Fläche [%]	-	46,8	53,2	-	80	20

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): B

Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung, es ist aber wegen starker Gefährdung durch Flächenverluste auf Landesebene dennoch ein Erhaltungsziel.

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen, vernetzten Bestandes von Übergangs- und Schwingrasenmooren sowie beständiger Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit Kontaktbiotopen (nährstoffarme Stillgewässer und Moore) sowie die Aufrechterhaltung natürlicher Nährstoffverhältnisse und eines intakten Wasserhaushaltes.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung einer typischerweise torfmoosreichen Seggen- und Binsenvegetation mit charakteristischen Pflanzenarten auf 0,2 ha Fläche, auf der lebensraumtypischen Arten einen Deckungsanteil von mindestens 90 % besitzen (Zielzustand gemäß EHG A)
2. Erhaltung naturnaher, ungenutzter Übergangsmoore mit einer maximal gering bis mäßig veränderten (Boden-)Hydrologie, ganzjährig wassergesättigten Torfmoosen (mindestens 90 %) sowie gering bis mäßig veränderten bodenchemischen Eigenschaften, insbesondere des Basen- und Nährstoffhaushalts (Zielzustand gemäß EHG A)
3. Erhaltung eines weitgehend intakten Torfkörpers, wobei beschädigte Bereiche einen maximalen Deckungsanteil von 5 % einnehmen (insbesondere Entwässerungs- und Wildschäden) und keine Aufforstungen stattfinden (Zielzustand gemäß EHG A)

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

4. Aufnahme bzw. Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege und einer Begrenzung des Verbuschungsgrads auf maximal 5 % (Zielzustand gemäß EHG A)
5. Begrenzung des Deckungsanteils von Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 5 % der Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Im Fall der Übergangsmoore konnte eine Verringerung der Flächengröße festgestellt werden, weshalb hier eine Wiederherstellungspflicht besteht.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist erforderlich (Repräsentanz B).

6. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere ganzjährig durchnässter Torfmoose auf mindestens 0,2 ha Fläche

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

7. Entwicklung von zumindest nicht bestandsschädigender, im Idealfall aber bestandsfördernder Kontaktbiotope und Pufferbereiche
8. Entwicklung weiterer, kleinflächig ausgeprägter Übergangsmoore (ca. 100 m²) an mit Torfmoosen und weiteren lebensraumtypischen Pflanzenarten bewachsenen, lichten Standorten in einem Mosaik aus den LRT 91E0 und, abhängig von der anstehenden Vegetation, ggf. mit den LRT 7140, 7230 und / oder 91D0 im Bereich des Brunnenwiesenbachs

4.2.8 LRT 7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Im FFH-Gebiet „Gehn“ befindet sich eine Kalktuffquelle. Der auf etwa 300 m² versinterter Quelllauf eines namenlosen Baches ist als Naturdenkmal „Kalk-Quellmoor“ im äußersten Osten der FFH-Kulisse bereits seit längerem geschützt (OLOS 1997).

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: günstig (FV), Gesamttrend: stabil

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: stabil

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): sehr gute Ausprägung (A)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	0,03	-	-	0,03	-	-
Fläche [%]	100	-	-	100	-	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): A

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes, trotz geringer Größe, von ausschlaggebender Bedeutung (herausragende naturraumtypische Ausprägung) und stellt damit ein Erhaltungsziel dar

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von naturnahen Quellen mit standorttypischer Moosvegetation sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Kontaktbiotopen (Seggenriede, Staudenfluren, Röhrichte und Quellwälder).

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung der natürlichen Relieferung insbesondere ihrer charakteristischen moosreichen Sinterstufen und -terrassen auf mindestens 0,03 ha Fläche
2. Erhaltung einer hinreichenden Wasserführung und einer standorttypischen Wasserchemie
3. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Krautarten sowie von weiteren Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 5 % der Fläche

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

4. Entwicklung von zumindest nicht bestandsschädigender, im Idealfall aber bestandsfördernder Kontaktbiotope insbesondere des angrenzenden kalkreichen Niedermooses

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist auf Grund der hervorragenden Ausprägung nicht erforderlich (Repräsentanz A).

4.2.9 LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Kalkreiche Niedermoore sind mit einer Gesamtfläche von 0,36 ha auf insgesamt drei Einzelflächen äußerst kleinflächig ausgebildet. Das größte Vorkommen befindet sich am Brunnenwiesenbach (ca. 0,27 ha) und jeweils eines südlich des Doppheidegrabens (0,08 ha) und im Osten des FFH-Gebietes (0,01 ha), wo es der Kalktuffquelle (LRT 7220) im Naturdenkmal „Kalk-Quellmoor“ angegliedert ist.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Wiederherstellung grundsätzlich erforderlich, Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des

Flächenanteils mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen auf < 20 % notwendig (verbindliche Ziele) (NLWKN 2020d).

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): mittel-schlechte Ausprägung (C)

Erhaltungsgrad	aktuell				angestrebt		
	A	B	C	C (91E0)*	A	B	C
Fläche [ha]	-	0,08	0,01	0,27	-	0,36	0,09
Fläche [%]	-	17,8	22,2	60,0	-	80,0	20,0

*Abweichend von den zu Anfang formulierten Angaben wird die Fläche mit dem Nebencode 91E0 und dem Hauptcode 7230 in die Zielflächenberechnung einbezogen. Ebenso weitere 100 m² die nach Angaben von BMS (2006) der Fläche „Kalk-Quellmoor“ (HC 91E0, NC 7220 und NC 7230) zugerechnet wurden.

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): A

Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes, trotz geringer Größe des LRT und ungünstig-schlechten Erhaltungsgrads, wegen seiner Seltenheit sowohl in der kontinentalen als auch der atlantischen biogeographischen Region von ausschlaggebender Bedeutung und stellt damit ein Erhaltungsziel dar.

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von kalkreichen Mooren sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Kontaktbiotopen (Klein- und Großseggen-Riede, Kalktuffquellen, Röhrichte und Staudenfluren) sowie einer kontinuierlichen extensiven Pflege, die unter Berücksichtigung der standortbedingten Feuchte- und Nährstoffverhältnisse konzipiert wurde.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung einer typischerweise niedrigwüchsigen Vegetation mit charakteristischen Pflanzenarten auf mindestens 0,08 ha Fläche, auf der lebensraumtypischen Arten einen Deckungsanteil von mindestens 75 % einnehmen (Zielzustand gemäß EHG A)
2. Erhaltung naturnaher, ungenutzter kalkreicher Niedermoore mit einer maximal gering bis mäßig veränderten (Boden-)Hydrologie, ganzjährig wassergesättigten Boden sowie gering bis mäßig veränderten bodenchemischen Eigenschaften insbesondere des Basen- und Nährstoffhaushalts (Zielzustand gemäß EHG A)
3. Erhaltung eines weitgehend intakten Torfkörpers, wobei beschädigte Bereiche einen maximalen Deckungsanteil von 5 % einnehmen (insbesondere Entwässerungs- und Wildschäden) und keine Aufforstungen stattfinden (Zielzustand gemäß EHG A)
4. Aufnahme bzw. Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege und einer Begrenzung hochwüchsiger Röhrichte, Großseggen und Hochstauden auf unter 25 % (Zielzustand gemäß EHG A)

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

5. Entwicklung von zumindest nicht bestandschädigender, im Idealfall aber bestandsfördernder Kontaktbiotope

- Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten sowie von weiteren Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 5 % der Fläche (Zielzustand gemäß EHG A)

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Im Fall der kalkreichen Niedermoore konnte eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads festgestellt werden, weshalb hier eine Wiederherstellungspflicht besteht.

Die Formulierung verpflichtender Ziele für die Wiederherstellung, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungsgrad auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist erforderlich (Repräsentanz B).

- Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Artenausstattung auf mindestens 0,22 ha Fläche
- Wiederaufnahme einer bestandsfördernden Pflege und einer Begrenzung des Verbuschungsgrads auf unter 10 % (Zielzustand gemäß EHG A)

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

- Entwicklung weiterer, kleinflächig ausgeprägter Niedermoore (ca. 100 m²) an kalkreichen, mit lebensraumtypischen Pflanzenarten bewachsenen, lichten Standorten in einem Mosaik aus den LRT 91E0 und, abhängig von der anstehenden Vegetation, ggf. mit den LRT 7140, 7230 und / oder 91D0 im Bereich des Brunnenwiesenbachs

4.2.10 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)

Hainsimsen-Buchenwälder sind im Schutzgebiet weit verbreitet und beanspruchen mit knapp 44,5 ha unter den im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen die größte Fläche. 63,7 % der Hainsimsen-Buchenwälder werden von den Niedersächsischen Landesforsten bewirtschaftet und finden daher keine Berücksichtigung im vorliegenden Managementplan.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: günstig (FV), Gesamttrend: sich verbessernd

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verbessernd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, vollständige Aufwertung mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen ist jedoch anzustreben (sonstige Ziele)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell				angestrebt			
	A	B	C	E	A	B	C	E
Fläche [ha]	1,1	8,0	2,1	5,1	1,1	10	-	5,1
Fläche [%]	9,6	71,5	18,9	-	9,6	90,5	-	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): B

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von durchschnittlicher Bedeutung (mittlere Größe) und stellt damit ein Erhaltungsziel dar

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung eines angemessenen Anteils von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Auf 9,0 ha Fläche Erhaltung naturnaher Hainsimsen-Buchenwälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche sowie gering verändertem Arteninventar der Krautschicht

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

2. Erhaltung strukturreicher Hainsimsen-Buchenwälder mit mindestens 2 Entwicklungsphasen
3. Entwicklung eines Altholzanteils (BHD > 50 cm) auf mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche sowie von 4 Habitatbäumen und mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
4. Bei künstlicher Verjüngung sind auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten zu pflanzen
5. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten sowie von weiteren Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 10 % bzw. 25 % der Fläche
6. Vermeidung von Beeinträchtigungen durch bestimmte Freizeitnutzungen, z. B. Mountainbikefahren

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich (Repräsentanz B).

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

7. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen und strukturreichen Baumartenzusammensetzung auf 2,1 ha Fläche mit dem Erhaltungsgrad C, auf der lebensraumtypische Gehölzarten einen Deckungsanteil von mindestens 80 % einnehmen sowie das Arteninventar der Krautschicht nur gering verändert ist
8. Erhaltung und ggf. Vernetzung großflächig zusammenhängender Hainsimsen-Buchenwälder
9. Ausweisung von Naturwaldparzellen

10. Entwicklung weiterer bodensaurer Hainsimsen-Buchenwälder auf im Zuge der Basiserfassung ausgewiesenen Entwicklungsflächen (5,1 ha)

4.2.11 LRT 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Ilex

Saure Buchenwälder mit im Unterholz wachsenden Stechpalmen sind im FFH-Gebiet mit einer Gesamtfläche von etwa 11,2 ha deutlich seltener zu finden als die ihnen floristisch nahestehenden Hainsimsen-Buchenwälder. Nur 0,7 ha liegen im Verwaltungsbereich der Landesforsten. Der Großteil der Vorkommen liegt im Norden von Westerhausen und Stapelberg.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: günstig (FV), Gesamttrend: sich verbessernd

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: stabil

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Wiederherstellungsnotwendigkeit gegeben, vollständige Aufwertung mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen ist ebenfalls notwendig (verbindliche Ziele) (NLWKN 2020d)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell					angestrebt			
	A	B	B (9130)	C	E	A	B	C	E
Fläche [ha]	-	6,4	0,2	4,6	1,9	-	10,9	-	-
Fläche [%]	-	57,0	1,8	41,2	-	-	100,0	-	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): B

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung (geringe Größe), es ist aber wegen der hohen Verantwortung Niedersachsens für die Erhaltung des LRT dennoch ein Erhaltungsziel

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung eines angemessenen Anteils von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starken liegendem und stehendem Totholz. Zusätzlich kommt der europäischen Stechpalme ein besonderer Schutz zu.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Buchenwälder mit Stechpalme (*Ilex aquifolium*) sind den Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110) floristisch sehr ähnlich. Nach Angaben des NLWKN (2016b) ist wegen der grundsätzlich vitalen Entwicklung der Stechpalme in Naturwäldern davon auszugehen, dass der LRT 9120 im gesamten nordwestlichen Tiefland die naturnahe Ausprägung der bodensauren Buchenwälder (LRT 9110) darstellt. Durch die insgesamt aber große Ähnlichkeit zu den Hainsimsen-Buchenwäldern und deren Standortansprüchen,

lassen sich zuvor formulierte Erhaltungsziele zu den Hainsimsen-Buchenwäldern auch auf bodensaure Buchenwälder mit Stechpalme anwenden. Zusätzliche Ziele sind:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung vitaler Stechpalmenbestände aller Altersklassen (insbesondere alte Exemplare mit baumartiger Wuchsform) auf 11,2 ha Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele für die Wiederherstellung, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungsgrad auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist wegen der hohen Verantwortung Niedersachsens für das Vorkommen in der atlantischen Region erforderlich (Repräsentanz B).

2. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen, strukturreichen Baumartenzusammensetzung auf 4,6 ha Fläche, auf der lebensraumtypische Gehölzarten einen Deckungsanteil von mindestens 80 % einnehmen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

3. Entwicklung weiterer Ilex-reicher Buchen-Eichenwälder auf im Zuge der Basiserfassung ausgewiesenen Entwicklungsflächen (1,9 ha)
4. Förderung von *Ilex aquifolium* in Hainsimsen-Buchenwäldern zulasten des LRT 9110, insbesondere innerhalb der atlantischen Region

4.2.12 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder

Der überwiegende Teil der Waldmeister-Buchenwälder befindet sich am Stapelberg im Osten des FFH-Gebiets. Insgesamt verteilen sie sich auf einer Gesamtfläche von 3,3 ha. Etwa 1 ha der Gesamtfläche liegt in Verwaltungsbereich der Landesforsten und wird von folgenden Zielsetzungen ausgeschlossen. Drei weitere Flächen wurden im Nebencode den Waldmeister-Buchenwäldern zugewiesen.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: günstig (FV), Gesamttrend: sich verbessernd

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verbessernd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, vollständige Aufwertung mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen ist jedoch anzustreben (sonstige Ziele)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell				angestrebt			
	A	B	C	E	A	B	C	E
Fläche [ha]	1,0	1,3	-	0,3	1,0	1,3	-	0,3
Fläche [%]	42,9	57,1	-	-	42,9	57,1	-	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): C

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung (geringe Größe), es ist aber dennoch ein Erhaltungsziel

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes aus Waldmeister-Buchenwäldern in Vernetzung untereinander sowie mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen und beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung eines angemessenen Anteils von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starken liegendem und stehendem Totholz.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Auf 2,3 ha Fläche Erhaltung naturnaher Waldmeister-Buchenwälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche sowie gering veränderten Arteninventar der Krautschicht

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

2. Erhaltung strukturreicher Waldmeister-Buchenwälder mit mindestens 2 Entwicklungsphasen
3. Entwicklung eines Altholzanteils (BHD > 50 cm) auf mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche sowie von 4 Habitatbäumen und mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
4. Bei künstlicher Verjüngung sind auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten zu pflanzen
5. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten sowie von weiteren Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 10 % bzw. 25 % der Fläche
6. Vermeidung von Beeinträchtigungen durch bestimmte Freizeitnutzungen, z. B. Mountainbikefahren

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich (Repräsentanz B).

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

7. Erhaltung und ggf. Vernetzung großflächig zusammenhängender Waldmeister-Buchenwälder
8. Ausweisung von Naturwaldparzellen
9. Entwicklung weiterer Waldmeister-Buchenwälder auf im Zuge der Basiserfassung ausgewiesenen Entwicklungsflächen (0,3 ha)

4.2.13 LRT 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Feuchte Stieleichen- und Hainbuchen-Mischwälder sind im FFH-Gebiet mit einer Gesamtfläche von 21,7 ha häufig und liegen zerstreut im FFH-Gebiet. Etwa 8,1 der 21,7 ha befinden sich auf den Flächen der Landesforsten und sind daher von folgenden Zielsetzungen ausgeschlossen. Zwei Flächen mit der Größe von 5,2 / 0,05 ha wurde der Nebencode 9130 und einer Fläche mit der Größe von 0,5 ha wurde der Nebencode 9120 vergeben.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Wiederherstellung grundsätzlich erforderlich, Flächenvergrößerung und vollständige Aufwertung mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen ebenfalls notwendig (verbindliche Ziele) (NLWKN 2020d).

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell					angestrebt		
	A	A (9130)	B	B (9120)	C	A	B	C
Fläche [ha]	2,0	5,2	5,9	0,5	0,1	2,0	5,6	-
Fläche [%]	14,8	37,8	43,0	3,8	0,7	15,1	42,1	-

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): B

Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von durchschnittlicher Bedeutung (mittlere Größe) und stellt damit ein Erhaltungsziel dar

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes aus feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern aller standortbedingten Ausprägungen, möglichst in Vernetzung untereinander sowie mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen. Außerdem die Erhaltung und Entwicklung beständiger Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung eines angemessenen Anteils von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starken liegendem und stehendem Totholz.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Auf 13,5 ha Fläche Erhaltung naturnaher Eichen- und Hainbuchenwälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche sowie gering verändertem Arteninventar der Krautschicht
2. Erhaltung von Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern mit einer maximal geringen bis mäßigen Oberflächenentwässerung, Bodenverdichtungen mit Veränderungen der Krautschicht dürfen gemäß des BfN-Skriptes 481 maximal einen Flächenanteil von 10 % einnehmen

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

3. Erhaltung strukturreicher Eichen und Hainbuchenwälder mit mindestens 2 Entwicklungsphasen
4. Entwicklung eines Altholzanteils (BHD > 50 cm) auf mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche sowie von 4 Habitatbäumen und mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
5. Bei künstlicher Verjüngung sind ausschließlich lebensraumtypische Baumarten zu pflanzen und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten
6. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten sowie von weiteren Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 10 % bzw. 25 % der Fläche
7. Vermeidung von Beeinträchtigungen durch bestimmte Freizeitnutzungen, z. B. Mountainbikefahren

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt abschließend werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele für die Wiederherstellung, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungsgrad auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist erforderlich (Repräsentanz B).

8. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen, strukturreichen Baumartenzusammensetzung auf 0,1 ha Fläche, auf der lebensraumtypische Gehölzarten einen Deckungsanteil von mindestens 80 % einnehmen
9. Entwicklung eines Eichen- und Hainbuchenwaldes auf einer bisher mit Fichten bestandenen Fläche im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ (Fläche 9160/20 und 9160/21; 0,4 ha)

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

10. Ausweisung von Naturwaldparzellen
11. Aufnahme eines Eichen- und Hainbuchenmischwaldes feuchter, mäßig basenreicher Standorte (WCA mit bedeutenden Quartierbäumen der Bechsteinfledermaus) sowie ggf. Waldumbau innenliegender „Fichteninseln“ als Exklave in die FFH-Gebietskulisse auf einer Fläche von 4,3 ha (Fläche Bech/4)

4.2.14 LRT 91D0 Moorwälder

Flächen die dem LRT 91D0 zuzuordnen sind liegen zerstreut im Südwesten des FFH-Gebiets und sind mit einer Größe von etwa 0,1 bis 0,27 ha nur kleinflächig ausgebildet. Der größte zusammenhängende Moorwaldbestand (0,27 ha) befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungsgrad und liegt im Verwaltungsbereich der Landesforsten. Die folgenden Zielsetzungen beziehen sich daher nicht auf diese Moorwaldfläche. Die in die Zielformulierungen einbezogenen Flächen sind 0,08 ha und 0,12 ha groß und liegen im Westen des FFH-Gebiets im Bereich „Am Wüsteberg“.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, Flächenvergrößerung und Reduzierung des Flächenanteils mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen auf < 20 % ist jedoch anzustreben (sonstige Ziele)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): mittel-schlechte Ausprägung (C)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	-	0,08	0,12	-	0,16	0,04
Fläche [%]	-	40	60	-	80	20

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): C

Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung (geringe Größe), es ist aber dennoch ein Erhaltungsziel.

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von Moorwäldern, möglichst in Vernetzung untereinander und mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Kontaktbiotopen sowie die Aufrechterhaltung natürlicher Nährstoffverhältnisse und intaktem Wasserhaushalt.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung einer weitgehend lebensraumtypischen Baum-, Moos- und Krautartenartenzusammensetzung auf 0,08 ha Fläche, auf der lebensraumtypische Gehölzarten einen Deckungsgrad von 100 % haben (Zielzustand gemäß EHG A)
2. Erhaltung naturnaher, ungenutzter Moorwälder mit einer maximal gering bis mäßig veränderten (Boden-)Hydrologie, ganzjährig wassergesättigter Torfmoose sowie gering bis mäßig veränderten bodenchemischen Eigenschaften insbesondere des Basen- und Nährstoffhaushalts

3. Erhaltung eines weitgehend intakten Torfkörpers mit maximal punktuell erkennbaren Veränderungen (z. B. Mineralisation) und keinerlei Bodenverdichtungen (Zielzustand gemäß EHG A)

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

4. Erhaltung vielschichtiger und strukturreicher Moorwälder mit unterschiedlichen Entwicklungsphasen und Bäumen, die einen BHD von mindestens 13 cm aufweisen
5. Entwicklung eines Altholzanteils von mindestens 20 % der Waldfläche des jeweiligen Eigentümers oder Eigentümerin sowie von drei Habitatbäumen und mindestens zwei Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
6. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten sowie von weiteren Stör- und Eutrophierungszeigern auf maximal 5 % der Fläche (Zielzustand gemäß EHG A)

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Im Fall der Moorwälder konnte eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads festgestellt werden, weshalb hier eine Wiederherstellungspflicht besteht.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungsgrad auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich (Repräsentanz C).

7. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen, strukturreichen Baum-, Moos- und Krautartenzusammensetzung auf 0,12 ha Fläche, auf der lebensraumtypische Gehölzarten einen Deckungsgrad von 100 % erreichen (Zielzustand gemäß EHG A)

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

8. Entwicklung von zumindest nicht bestandsschädigender, im Idealfall aber bestandsfördernder Kontaktbiotope und Pufferbereiche
9. Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Bodenverhältnisse mit einer ganzjährig wassergesättigten Torfschicht
10. Entwicklung weiterer, kleinflächig ausgeprägter Moorwälder (ca. 100 m²) an mit Torfmoosen und locker mit Moorbirken bewachsenen Standorten in einem Mosaik aus den LRT 91E0 und, abhängig von der anstehenden Vegetation, ggf. mit den LRT 7140, 7230 und / oder 91D0 im Bereich des Brunnenwiesenbachs

4.2.15 LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

Auen-Wälder mit Schwarzerle und Esche sind im FFH-Gebiet z. T. flächig, häufiger jedoch bachbegleitend als mehr oder weniger schmale Säume, auf insgesamt 20,4 ha ausgeprägt. Ca. 1,7 ha liegen im Verwaltungsbereich der Landesforsten die folgenden Zielsetzungen beziehen sich nicht auf deren Flächen. Markante Vorkommen liegen am Brunnenwiesenbach, der Borgbeeke, am Doppheidegraben bzw. Stückhaubach und am Vogelpohlgraben.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: sich verbessernd

atlantisch: ungünstig – schlecht (U2), Gesamttrend: stabil

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, Flächenvergrößerung und Reduzierung des Flächenanteils mittel-schlecht erhaltener LRT-Flächen auf < 20 % ist jedoch anzustreben (sonstige Ziele)

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

Erhaltungsgrad	aktuell			angestrebt		
	A	B	C	A	B	C
Fläche [ha]	4,4	11,7*	3,1	4,4	11,7	3,1
Fläche [%]	22,8	60,9	16,2	22,8	60,9	16,1

*In die Flächenberechnung fließt auch der Auwald „Kalk-Quellmoor“ mit den Nebencodes für den LRT 7220 und 7130 ein, abzüglich der nach BMS (2006) angegebenen Flächenanteile 300 m² für den LRT 7220 und 100 m² für den LRT 7130. Diese Flächenanteile wurden in den jeweiligen LRT-Flächenbilanzierungen berücksichtigt.

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): B

Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von durchschnittlicher Bedeutung (mittlere Größe) und stellt damit ein Erhaltungsziel dar.

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von naturnahen Erlen-Eschenwäldern mit autotypischen Habitatstrukturen (wie Altgewässer, Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel, Lichtungen) sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Fließgewässer und ihrer Ufer.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung von Auwäldern mit einer maximal gering bis mäßig veränderten (Boden-)Hydrologie, die in einem funktionalen Zusammenhang mit Fließgewässer- und Moorkomplexen stehen
2. Erhaltung naturnaher, ungenutzter Erlen- und Eschenauwälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung (mindestens 90 %) sowie gering veränderten Arteninventar der Krautschicht auf 16,2 ha Fläche

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

3. Erhaltung vielschichtiger und strukturreicher Auwälder mit unterschiedlichen Entwicklungsphasen
4. Entwicklung eines Altholzanteils von mindestens 20 % der Waldfläche sowie von 4 Habitatbäumen und mindestens zwei Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
5. Begrenzung des Anteils neophytischer Baum- bzw. Krautarten auf maximal 10 % bzw. 25 % und Störzeiger maximal 50 % je Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust an Fläche bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Dieser Sachverhalt konnte hier nicht abschließend ermittelt werden, weil keine Dokumentation des Meldezustands erfolgt ist.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für diesen LRT aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist nicht erforderlich aber anzustreben (Repräsentanz B).

Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele

6. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen, strukturreichen Baumartenzusammensetzung auf 3,1 ha Fläche, auf der lebensraumtypische Gehölzarten einen Deckungsanteil von mindestens 90 % haben sowie das Arteninventar der Krautschicht gegenüber der typischen Ausprägung gering verändert ist
7. Entwicklung eines weitgehend zusammenhängenden Systems naturnaher Auenwälder entlang der Fließgewässer als wichtige Kontaktbiotope (jeweilige Mindestbreite abhängig von Geländemorphologie)
8. Entwicklung weiterer Erlen- und Eschen-Auwälder auf Forstflächen in einem 10m-Puffer um Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) auf einer Fläche von 2,0 ha

4.2.16 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Im Rahmen von Untersuchungen in den Jahren 2006 und 2015 wurden mehrere Jagdgebiete von Weibchen der beiden bekannten Wochenstuben-Kolonien der Bechsteinfledermaus am Gehn innerhalb der FFH-Gebietskulisse nachgewiesen, u. a. auch auf Flächen der Landesforsten. Die sechs über die Telemetrie gefundenen Quartierbäume befanden sich allerdings außerhalb der Gebietsgrenzen. Bei den Untersuchungen in den Jahren 2006 und 2015 ergaben die Ausflugszählungen an Quartierbäumen der beiden Kolonien eine Anzahl von mindestens 40 bzw. 28 adulten Weibchen.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verbessernd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Das Hauptvorkommen der Bechsteinfledermaus innerhalb ihres Areals liegt in Deutschland, sodass die Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für die Art hat. Der Anteil der Kolonien in der kontinentalen biogeographischen Region Niedersachsens beträgt wahrscheinlich weniger als 5 % des bundesweiten Bestands in dieser Region. Die niedersächsische Verantwortung ist daher als eher gering einzuschätzen. Bezogen auf die atlantische Region dürfte Niedersachsen dagegen eine mittlere bis hohe Verantwortung haben. Die bekannten Bechsteinfledermaus-Kolonien haben Lebensraumanteile in beiden Regionen, eine klare Zuordnung ist nicht möglich. Unter diesem Aspekt ist auch eine hohe Verantwortung Niedersachsens für die Bechsteinfledermaus-Vorkommen begründbar. Der Erhaltungszustand

der Art in den biogeografischen Regionen ist ungünstig. Zudem ist die Art in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft und in jüngerer Vergangenheit hat sich die Lebensraumqualität in Bezug auf wertgebende Strukturmerkmale (u. a. Altersstruktur, Anteil Alt- und Totholz) verschlechtert. Daraus ergibt sich nach den Hinweisen des NLWKN (2020d) aus Landessicht die Notwendigkeit von Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang, insbesondere auf die Strukturmerkmale des Lebensraums bezogen.

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

	aktuell	angestrebt
Populationszustand	B	B
Habitatqualität	C	B
Beeinträchtigungen	B	B

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von durchschnittlicher Bedeutung (bis zu 2 % der bundesweiten Population im Gebiet) und stellt damit ein Erhaltungsziel (mittlere Bedeutung für die Erhaltung der Art in Deutschland) dar.

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung einer hinreichenden Anzahl potenziell als (Wochenstuben-)Quartier geeigneter Höhlenbäume sowie Alt- und Totholz.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung nachgewiesener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie ihrer unmittelbaren Umgebung (20 m Umkreis um jeden Quartierbaum; Gesamtfläche bei 6 Bäumen ca. 7.500 m²)
2. Erhaltung der Flächengröße potenzieller Jagdhabitats im FFH-Gebiet (LRT 9110, 9120, 9130, 9160, 91E0 mit ca. 57,6 ha sowie Kiefern- und Kiefern-Mischwälder und Eichen-Birken-Pionierwäldern mit ca. 15,6 ha) auf einer Gesamtfläche von ca. 73,2 ha

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

3. Erhaltung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in von Bechsteinfledermäusen genutzten Waldlebensräumen (LRT 9110, 9120, 9130, 9160, 91E0 sowie Eichen-Kiefern-Mischwälder und Eichen-Birken-Pionierwäldern) auf einer Fläche von ca. 73,2 ha
4. Erhaltung der Qualität und Quantität des Nahrungsangebots
5. Erhaltung oder Erhöhung des Eichenanteils auf den LRT-Flächen

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Erhaltung der Größe und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung des guten Erhaltungsgrads der lokalen Population ein, wenn im Vergleich zu früheren Untersuchungen eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Zur Entwicklung der Größe der lokalen Population kann keine Aussage getroffen werden, weil keine Vergleichsdaten vorliegen.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für die Bechsteinfledermaus aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist erforderlich.

6. Entwicklung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten (mindestens 10 Bäume/ha) in von Bechsteinfledermäusen bevorzugt genutzten Waldlebensräumen (LRT 9110, 9120, 9130, 9160, 91E0 sowie Kiefern- und Kiefern-Mischwälder)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

7. Aufrechterhaltung der Jagdgebietsfunktion erwiesenermaßen durch die Bechsteinfledermaus bejagter Wälder und ihrer Leitstrukturen außerhalb des FFH-Gebiets auf einer Fläche von ca. 75 ha
8. Schutz und Ausbau vernetzender potenzieller Leitstrukturen für die Bechsteinfledermaus auf ca. 12,3 ha Fläche in und um das FFH-Gebiet

4.2.17 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Zwischen 2006 und 2015 wurden bei drei Untersuchungen insgesamt neun Weibchen, davon drei säugend, und ein Männchen bei Netzfängen nachgewiesen (DENSE & LORENZ 2006a, DENSE & LORENZ 2015a, DENSE & LORENZ 2015b). Das nächstgelegene bekannte Wochenstubenquartier liegt in der evangelischen Kirche in Engter (Entfernung ca. 10 km Luftlinie), die zum FFH-Gebiet 335 „Mausohr Wochenstubengebiet Osnabrücker Raum“ gehört. Weitere fledermauskundliche Untersuchungen zeigten, dass Weibchen dieser Wochenstube auch in das FFH-Gebiet „Gehn“ fliegen, um dort zu jagen. Im Rahmen von Untersuchungen der Büros DENSE & LORENZ (2015a) sowie SIMON & WIDDIG (2016) wurden zahlreiche Mausohr-Weibchen telemetriert. Zudem gab es die Erkenntnis, dass nur ein kleiner Teil der Kolonie vom Quartier aus in Richtung Westen flog (DENSE & LORENZ 2006b). Die gewonnenen Kenntnisse über die Abflugrichtung und über den Aktionsraum der Kolonie lassen die Einschätzung zu, dass die geeigneten Jagdgebiete im Gehn nur von einem kleineren Teil der Kolonie genutzt werden und das FFH-Gebiet daher keine besondere Bedeutung im Gesamtaktionsraum der Kolonie hat.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: stabil

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Bundesweit betrachtet hat Niedersachsen nur einen geringen Anteil am Gesamtbestand des Großen Mausohrs und von daher nur eine geringe Verantwortung innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region. Für die atlantische Region ist eine mittlere Verantwortung anzunehmen. Die Art ist landesweit nicht stark gefährdet. Wegen des ungünstigen Erhaltungszustands in beiden biogeografischen Regionen ergibt sich dennoch aus dem Netzzusammenhang eine Wiederherstellungsnotwendigkeit für die Lebensraumfunktionen des Schutzgebiets für das Große Mausohr.

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): gute Ausprägung (B)

	aktuell	angestrebt
Populationszustand	B	B
Habitatqualität	C	B
Beeinträchtigungen	B	B

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von geringer Bedeutung (bis zu 2 % der bundesweiten Population im Gebiet), es ist aber dennoch ein Erhaltungsziel (mittlere Bedeutung für die Erhaltung der Art in Deutschland).

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung einer hinreichenden Anzahl potenziell als (Paarungs-)Quartier geeigneter Höhlenbäume.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung oder Vergrößerung der Flächengröße potenzieller Jagdhabitats im FFH-Gebiet durch die Erhaltung oder Vergrößerung der Flächen mit Waldtypen, die zumindest im höheren Bestandsalter strukturell für die typische Bodenjagd des Großen Mausohrs geeignet sind (vorwiegend LRT 9110, 9120, 9130, 9160) auf einer Fläche von 38 ha

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

2. Erhaltung der Anzahl potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in von Großen Mausohren genutzten Waldlebensräumen (vorwiegend LRT 9110, 9120, 9130, 9160) auf einer Fläche von ca. 38 ha
3. Erhaltung der Qualität und Quantität des Nahrungsangebots

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Der Erhaltungsgrad ist insgesamt als „gut“ eingestuft, lediglich das Teilkriterium „Habitatqualität“ als „unzureichend“. Die verpflichtende Erhaltung der Lebensraumfunktionen und des Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von solchen Funktionen ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein qualitativer oder quantitativer Verlust eingetreten ist. Mangels Vergleichsdaten kann nicht objektiv beurteilt werden, ob Letzteres zutrifft. Es wird aber eingeschätzt, dass sich zumindest die Jagdgebietseignung nicht verschlechtert hat und sich deshalb auf diese bezogen keine Notwendigkeit zur Wiederherstellung ergibt.

Die Formulierung verpflichtender Ziele, die sich für das Große Mausohr aus dem Netzzusammenhang heraus ergeben, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten, ist erforderlich.

4. Erhöhung der Anzahl potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten (mindestens 6 Bäume/ha) in von Großen Mausohren genutzten Waldlebensräumen (vorwiegend LRT 9110, 9120, 9130, 9160)

auf einer Fläche von ca. 38 ha

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

5. Schutz und Ausbau vernetzender potenzieller Leitstrukturen für das Große Mausohr auf ca. 12,3 ha Fläche in und um das FFH-Gebiet
6. Entwicklung weiterer als Lebensraum für das Gr. Mausohr geeigneter Wald-Lebensraumtypen auf etwa 7,4 ha

4.2.18 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Es liegen zwei Nachweise aus dem Erfassungsjahr 2015 vor, bei denen es sich um tote Männchen handelte (BELLMANN 2015). Lebende Tiere, darunter ein Weibchen, wurden an einem Saftbaum außerhalb des FFH-Gebiets gefunden (Sandkuhle westlich Ueffeln). Einige der über das FFH-Gebiet verteilten Eichenbestände sind von Hirschkäfern besiedelt, die Populationsdichte ist insgesamt jedoch sehr gering.

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: günstig (FV), Gesamttrend: stabil

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: stabil

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Der Anteil der Hirschkäferpopulationen in der kontinentalen biogeographischen Region Niedersachsens beträgt weniger als 2 % des bundesweiten Bestands in dieser Region. Die niedersächsische Verantwortung ist daher als eher gering einzuschätzen. Bezogen auf die atlantische Region dürfte Niedersachsen dagegen eine mittlere Verantwortung haben.

Nach den Kriterien des NLWKN (2020d) ergibt sich aus Landessicht keine Notwendigkeit von Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang.

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): mittel-schlechte Ausprägung (C)

	aktuell	angestrebt
Populationszustand	C	B
Habitatqualität	C	B
Beeinträchtigungen	B	B

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): Das Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von herausragender Bedeutung (bis zu 2 % der bundesweiten Population im Gebiet) und stellt damit ein Erhaltungsziel (mittlere Bedeutung für die Erhaltung der Art in Deutschland) dar

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. Von besonderer

Bedeutung ist die Sicherung einer hinreichenden Anzahl von tot- und altholzreichen Habitatbäumen (insbesondere Eichen) an wärmebegünstigten Standorten.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Erhaltung sonnenexponierter Saftbäume, Baumreihen, Baumgruppen, Solitärbäume und Feldgehölze auf ca. 8,5 ha im FFH-Gebiet
2. Erhaltung liegender und stehender, stark dimensionierter Alt- und Totholzbestände insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile mit Bodenkontakt

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

Da der Erhaltungsgrad der Hirschkäfer-Population im FFH-Gebiet insgesamt als mittel bis schlecht zu bewerten ist, können keine Ziele zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrads formuliert werden.

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Sicherung eines Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung des Lebensraums von Tierarten des Anhangs II ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Für den Gehn (im Zuschnitt des seinerzeit geplanten NSG) kam ein Gutachten (OLOS 1997) zu der Einschätzung, dass der Hirschkäfer im Gehn verbreitet vorkommt und nicht selten ist. Ein aktuelleres Gutachten (BELLMANN 2015) kommt dagegen für die Abgrenzung des FFH-Gebietes zu der Einschätzung, dass der Hirschkäfer im Gehn selten geworden ist. Auch unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Betrachtungsraums muss angenommen werden, dass seit der Meldung eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist, sodass die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads verpflichtend ist.

3. Entwicklung eines nachhaltigen Angebots liegender und stehender, stark dimensionierter Alt- und Totholzbestände, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile mit Bodenkontakt
4. Verringerung des Pestizid- und Nährstoffeintrags an für den Hirschkäfer geeigneten Gehölzreihen, insbesondere an südexponierten Eichenreihen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele:

5. Schutz und Ausbau von Alleen, Baumreihen, Wallhecken und struktur- und artenreicher Waldmäntel auf einer Fläche von ca. 3,8 ha um das FFH-Gebiet
6. Schutz bekannter Hirschkäfervorkommen um das FFH-Gebiet sowie Vernetzung der Teilpopulationen, insbesondere der Vorkommen an der Sandkuhle westlich von Ueffeln und des eichenreichen Waldbestandes südlich der „Heide am Gehn“ (Fläche Hir/5; 0,9 ha)

4.2.19 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Bei der Amphibienerfassung im Jahr 2019 konnten in neun der 23 untersuchten Stillgewässer Kammolche nachgewiesen werden. Zwei der untersuchten Gewässer befanden sich außerhalb des FFH-Gebiets westlich von Westerhausen „Am Frettberg“, wovon eines von Kammolchen genutzt wurde. Auf Grund der Nähe einiger Stillgewässer zueinander und der Lebensraumsansprüche des Kammolches können diese in vier Komplexe gruppiert werden:

- a. Gewässerkomplex „Gehnhookstraße“: westlich der „Heide am Gehn“
- b. Gewässerkomplex „Borgbeeke“ im Norden des FFH-Gebiets
- c. Gewässer „Am Frettberg“ westlich von Westerhausen
- d. Gewässerkomplex „Doppheidegraben“

Erhaltungszustand in den biogeografischen Regionen:

Nationaler FFH-Bericht (BfN 2019):

kontinental: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

atlantisch: ungünstig – unzureichend (U1), Gesamttrend: sich verschlechternd

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs:

Laut Standarddatenbogen hat das Schutzgebiet eine mittlere Bedeutung für die Erhaltung der Art in Deutschland. Daraus leitet sich eine Wiederherstellungsnotwendigkeit des günstigen Erhaltungsgrads ab (NLWKN 2020d).

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): mittel-schlechte Ausprägung (C)

	aktuell	angestrebt
Populationszustand	C	B
Habitatqualität	B	B
Beeinträchtigungen	C	B

Repräsentativität im FFH-Gebiet:

Standarddatenbogen (Stand Juli 2020): Vorkommen war für die Meldung des Gebietes von durchschnittlicher Bedeutung (bis zu 2 % der bundesweiten Population im Gebiet) und stellt damit ein Erhaltungsziel (mittlere Bedeutung für die Erhaltung der Art in Deutschland) dar.

Gebietsunabhängiges Erhaltungsziel (NLWKN 2011):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer, die im Verbund zu weiteren Vorkommen stehen. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung geeigneter Uferstrukturen sowie beständiger Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (submerse und emerse Vegetation). Von herausragender Bedeutung ist außerdem die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs der Stillgewässer mit weiteren Teillebensräumen (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken).

Gebietsbezogene Erhaltungsziele:

Ziele zur Erhaltung der Größe der gemeldeten Vorkommen

1. Entwicklung bestandsfördernder Kontaktbiotope im Aktionsradius des Kammmolchs (1.000 m) um aktuelle Laichgewässer herum
2. Erhaltung einer geeigneten Gewässermorphologie und einer für alle Lebensphasen des Kammmolches hinreichenden Wasserführung unter Berücksichtigung auftretender/ zunehmender extremer Witterungsereignisse (hier: Trockenheit)
3. Vermeidung von Fischbesatz in Kammmolchgewässern
4. Erhaltung bestandsfördernder Ufer- und Gewässervegetation mit einem maximalen Beschattungsgrad von 50 % und einer Ausdehnung der Flachwasserzone sowie submerser Vegetation von mindestens 20 %
5. Entwicklung eines Mosaiks aus störungsarmen Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern, die eingebettet sind in eine strukturreiche Umgebung mit Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen als Sommerlebensräume und Winterquartiere

Ziele zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrads

Da der Erhaltungsgrad der Kammmolch-Population im FFH-Gebiet insgesamt als mittel bis schlecht zu bewerten ist, können keine Ziele zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrads formuliert werden.

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

Die verpflichtende Sicherung eines Erhaltungsgrads schließt auch die Wiederherstellung von Lebensräumen und Vorkommen von Tierarten des Anhangs II ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen eine Verschlechterung des Erhaltungsgrads eingetreten ist. Der Erhaltungsgrad war bei Meldung des Gebiets bereits „C“, sodass sich keine Wiederherstellungsverpflichtung ergibt.

Die Formulierung verpflichtender Ziele ergibt sich für den Kammmolch aber aus dem Netzzusammenhang heraus, um den günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu gewährleisten.

6. Entwicklung des aufgegebenen Fischteichs im Bereich „Moßhagen“ als einen für den Kammmolch dauerhaft geeigneten Sommerlebensraum (ca. 0,1 ha)
7. Verringerung der vom Fischbesatz ausgehenden Beeinträchtigungen der Kammmolch-Population im mindestens 3 Stillgewässern
8. Verbot der Entnahme von Wasser aus Kammmolchgewässern

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

9. Verbesserung der Verbundsituation von potentiellen Laichgewässern und Entwicklung von Wanderkorridoren
10. Entwicklung eines Lebensraumkomplexes im Schwerpunktbereich „Moßhagen“, der dem Kammmolch in allen Entwicklungsphasen einen geeigneten Jahreslebensraum bietet

4.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die Formulierung sonstiger Schutz- und Entwicklungsziele dient zum einen der weiteren Entwicklung der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Schutzgegenstände über das geforderte Mindestmaß hinaus und zum anderen dem Schutz weiterer Schutzgegenstände mit bundes- bzw. landesweiter Bedeutung (sog. Verantwortungsarten nach der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt bzw. höchst prioritäre/prioritäre Biotoptypen/Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz und gesetzlich geschützte Biotope). Diese zusätzlichen Ziele sind nicht verpflichtend umzusetzen.

Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten:

Biotoptypkomplex mit mäßig nährstoffreicher Nasswiese (GNM) und Weidengebüsch (BAA) am „Moßhagen“ (Kennung 7315014008) - gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

- Erarbeitung und Umsetzung eines Pflegekonzepts zur Erhaltung der artenreichen Feucht- bzw. Nasswiese

Im Westen der FFH-Kulisse nahe der Gebietsgrenze im Bereich „Brunnenwiesen“ wird eine mäßig nährstoffreiche, orchideenreiche Nasswiese (1,7 ha) mit eingestreuten Weiden-Sumpfbüscheln im Norden und Süden von kleinen Bächen eingefasst. Der naturschutzfachliche Wert der nach § 30 des BNatSchG geschützten Wiese fand bereits mehrfach Beachtung (BMS 2006, THEUNERT 2014). So wurden neben dem stark gefährdeten Breitblättrigen Knabenkraut (2006: >1.000 Expl.) auch gefährdete Falter (*Argynnis paphia* RL NI 3, *Hemaris fuciformis* RL NI 1) und eine gefährdete Wespenbienen-Art (*Nomada obscura* RL NI 2) nachgewiesen. Aktuell wird die Wiese zwar regelmäßig gemäht, das Mahdgut aber nicht fachgerecht entsorgt, sodass eine zunehmende Eutrophierung stattfindet. Ein Erhaltungsziel ist daher die Erarbeitung und Umsetzung eines Konzepts für eine extensive Pflege zur Erhaltung und Entwicklung der Feuchtwiese. Entsprechende Maßnahmen würden auch den umliegenden Lebensraumtypen (LRT 9160 und 91E0) zugutekommen sowie dem Kammmolch geeignete Habitate liefern.

Xylobiontenfauna (ohne Hirschkäfer)

- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung einer artenreichen Xylobiontenfauna

Bei den Untersuchungen von OLOS (1997) konnten insgesamt 327 Totholzkäferarten nachgewiesen werden, von denen 42 Arten nach der Roten Liste Deutschlands (BLAB 1984) gefährdet waren. Insgesamt wurde dem Gebiet eine sehr hohe Schutzwürdigkeit bezüglich der Totholzkäferfauna zugesprochen. Der Schutz und die Förderung dieser artenreichen Xylobiontenfauna können nur auf Grundlage aktueller Bestandsdaten erfolgen, deren zeitnahe Neukartierung hier empfohlen wird.

Zauneidechse (FFH Anhang IV)

- Erhaltung der Zauneidechsen-Population und ihrer Lebensräume durch besondere Rücksichtnahme bei Pflegemaßnahmen

Nach der nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz liegt das FFH-Gebiet „Gehn“ im Bereich mit Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse in Niedersachsen. Lebensraumverluste sind auch auf einseitige Naturschutzbemühungen zurückzuführen, wie z. B. die Pflege von Heiden und Mager-/Trockenrasen durch Plaggen (Grädern), Mulchen, Mähen, Brennen, Entkusseln und Beweiden (NLWKN 2011k). Ein Erhaltungsziel ist daher die zeitliche und räumliche Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bei der Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen bzw. bei der Durchführung entsprechender Pflegemaßnahmen.

Fledermäuse (FFH Anhang IV)

- Erhaltung von ehemaligen Steinbrüchen als potenzielle (Winter-)Quartiere

Besonderes Merkmal des FFH-Gebietes sind ehemalige Steinbrüche, in denen z. T. spaltenreiche Felswände erhalten geblieben sind. Diese werden von verschiedenen Fledermausarten als Überwinterungsquartiere genutzt, wie Untersuchungen von stillgelegten Steinbrüchen im Münsterland zeigten. Für das FFH-Gebiet liegen bislang keine Belege/Untersuchungen zur Nutzung der stillgelegten Steinbrüche vor, eine Funktion als Winter- und Schwärmquartier kann aber als sehr wahrscheinlich angenommen werden.

Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Biotoptypen (WNE, FGR, FQT, SOZ, GN, GNR, GNM, GNW)

- Erhaltung der hygrophilen Vegetation in landesweit bedeutsamen Biotopen

Zu den im FFH-Gebiet vorkommenden Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung für den Netzzusammenhang zählen (staudenreiche) magere bis mäßig nährstoffreiche Nasswiesen, Quellbereiche kleiner Bäche (Sicker-, Riesel-, Tümpelquellen und Quelltöpfe), Erlen- und Eschen-Sumpfwälder sowie naturnahe nährstoffarme Stillgewässer. Voraussetzung für die Erhaltung der typischen Vegetation ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der jeweils standorttypischen Feuchteverhältnisse (Grund- und Oberflächenwasser).

Aus landesweiter Sicht bedeutsame Pflanzenarten (*Carex pulicaris*)

- Erhaltung und ggf. Reetablierung der Floh-Segge an rezenten bzw. erloschenen Wuchsstandorten
- Die bundesweit stark gefährdete Floh-Segge (RL 1) ist im FFH-Gebiet bisher nur von einem rezenten Wuchsstandort bekannt. Dieser befindet sich nahe dem Naturdenkmal „Kalk-Quellmoor“ und ist an feuchten, den Bach begleitenden und lichten Standorten vorzufinden. Bei einer gezielten Kartierung der Floh-Segge im Jahr 2018 (NATURE-CONSULT 2018) konnten hier noch 40 Sprosse gezählt werden. An zwei weiteren bekannten Wuchsstandorten der Floh-Segge (OLOS 1999, BMS 2006) konnte die Art hingegen nicht mehr nachgewiesen werden.

4.4 Abwägung sozioökonomischer Faktoren

Aufgrund der bestehenden Eigentums- und Nutzungsstruktur und damit verbundenen Abstrichen hinsichtlich des Zielerreichungsgrades kann davon ausgegangen werden, dass der in Kap. 4.1 beschriebene langfristig angestrebte Gebietszustand nicht in allen Aspekten realisiert werden kann. Bei einigen Zielsetzungen stehen zudem Aufwand und Nutzen für den Naturschutz in keinem sinnvollen Verhältnis. Im Zielfindungsprozess ist daher die Umsetzbarkeit im derzeit vorhandenen sozioökonomischen Umfeld anhand der Kriterien Umsetzungsaufwand, Betroffenheit von Nutzungen und gesellschaftliche Akzeptanz zu betrachten. Beschränkungen bzw. Anpassungen der Nutzungen aufgrund naturschutzfachlicher Maßnahmen, die über bisherige Regelungen hinausgehen, erscheinen prinzipiell in den meisten Fällen als realisierbar, sofern in hinreichendem Umfang finanzielle Mittel für Entschädigungszahlungen oder Vereinbarungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes bereitstehen.

Forstwirtschaft:

Etwa die Hälfte des FFH-Gebietes ist in Privatbesitz und wird in wesentlichen Teilen forstwirtschaftlich genutzt. Anforderungen der Nutzergruppen bestehen hinsichtlich der Beibehaltung bisheriger Bewirtschaftungspraktiken, die im Rahmen der Sozialpflichtigkeit des Eigentums sowie den Auflagen der Verordnung zum LSG „Wiehengebirge und Nördliches Osnabrücker Hügelland“ reguliert werden. Als besonders belastend wirkt sich die Anpflanzung und Begünstigung standortfremder bzw. nicht standortheimischer Baumarten, das Befahren von verdichtungsempfindlichen Böden mit schweren Forstmaschinen, die Durchforstung naturschutzfachlich wertvoller Waldbiotope, die Entnahme von Alt- und Totholz sowie der vermehrte Wasserentzug durch stark wasserbeanspruchende Baumarten und Drainierung, aus.

Ton- und Gesteinsabbau:

Das FFH-Gebiet umschließt ein großflächiges Übertage-Tonabbaugebiet sowie zwei weitere kleine Abbaustandorte am Kettelsberg und nördlich von Westerhausen („Am Frettberge“). Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück (2004) werden zudem Teile des FFH-Gebiets sowie umliegende Bereiche (insbesondere im Süden) als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (Ton) ausgewiesen.

Die mit dem bestehenden Betrieb sowie mit einer Erweiterung der Abbauflächen einhergehenden potenziellen Schäden umfassen die Beseitigung der Vegetation und der Böden im Zuge der Erschließung und ein großflächiges Absinken des Grundwasserstandes. Geschädigt würden dadurch insbesondere die grundwassergeprägten LRT. Ziel sollte eine integrierte Betrachtung beider Belange unter dauerhafter Sicherstellung der europarechtlichen Schutzerfordernisse des FFH-Gebiets sein. Hinsichtlich weiterer Tonvorkommen im Süden des FFH-Gebietes wird aus naturschutzfachlicher Sicht empfohlen, auf deren Erschließung zu verzichten. Sollte ein Abbau beantragt werden, sind die Auswirkungen, insbesondere auch hinsichtlich kumulativer Wirkungen bestehender Abbauflächen und Trinkwasserentnahmen, zu prüfen.

Trinkwassergewinnung:

Die hydrogeologischen Abgrenzungen des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) Thiene sowie das Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Thiene-Plaggenschale (Schutzzone III) reichen in den Planungsraum hinein. Inwieweit durch die Trinkwasserförderung Auswirkungen auf die oberflächennahen Grundwasserhältnisse des Planungsraumes entstehen, kann im Rahmen des Managementplanes nicht geprüft werden. Auf Grund der Tatsache, dass der u. a. auch klimabedingt zunehmende Trockenheitsstress für zahlreiche Schutzgegenstände ein bestandsgefährdendes Problem darstellt, wird empfohlen, diesen Sachverhalt nachgelagert zu prüfen.

Landwirtschaft:

Der Planungsraum befindet sich in einer agrarisch intensiv genutzten Landschaft. Anforderungen dieser Nutzergruppen bestehen hinsichtlich der Beibehaltung bisheriger Bewirtschaftungspraktiken. Als besonders belastend könnte sich die Verwendung wachstumsfördernder (Pflanzenschutz-)Mittel an süd-exponierten, eichenreichen Waldsäumen, Baumreihen und Alleen erweisen, wo sich potenzielle Lebensstätten des Hirschkäfers an den Grenzen des FFH-Gebiets befinden. Durch die Beachtung der einschlägigen Anwendungsbestimmungen im Rahmen des Dünge- und Pflanzenschutzrechts sollten Einträge in diese Habitate jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Fischerei:

Im FFH-Gebiet befinden sich mehrere vermutlich zum Zweck fischereilicher Nutzung angelegte Teiche, die sich zum Teil im Haupt- bzw. Nebenschluss von Fließgewässern befinden. Die Anforderungen der Nutzergruppen beinhalten vermutlich die Fortführung bisheriger Bewirtschaftungspraktiken. Die damit verbundenen potenziellen Beeinträchtigungen umfassen u.a. den Aufstau sowie die Einschränkung der Durchgängigkeit von Fließgewässern, aber auch Nährstoffeinträge durch intensiven Fischbesatz und eine Veränderung der natürlichen Fischzönose.

Jagd:

Die jagdliche Nutzung des FFH-Gebiets in der bisherigen Form ist aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich zu befürworten. Zum Schutz kleinflächiger und empfindlicher Moore sowie zur Förderung der Naturverjüngung ist auch künftig die Regulierung von Schwarz- und Rehwild erstrebenswert. Abstimmungsbedarf besteht hingegen bezüglich der Anlage von Anfütterungsstellen in naturschutzfachlich wertvollen Biotopen (z. B. in artenreichen Flachland-Mähwiesen und Borstgrasrasen).

Verkehrsinfrastruktur:

Beeinträchtigungen gehen von der Kreisstraße 165 („Gehnstraße“) aus, die von Nord nach Süd das FFH-Gebiet quert. Als besonders belastend wirkt sich die Zerschneidung empfindlicher Moorbiotope, Fließgewässer und Wälder aus. Es wird empfohlen, im Zuge der Maßnahmenumsetzung auf der Grundlage eines Höhennivellements zu prüfen, welche hydrologischen Auswirkungen durch den dammförmigen Straßenkörper verursacht werden und wie diesen aus naturschutzfachlicher Sicht zu begegnen ist.

Freizeit- und Erholungsnutzung:

Der Planungsraum hat eine hohe Bedeutung für die Naherholung und Freizeitnutzung, weshalb die Wälder weiterhin zugänglich bleiben müssen. Eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht entlang der Wege zum Schutz der Erholungssuchenden kann aus rechtlicher Sicht nicht abgeleitet werden, sodass die Erhaltung von stehendem Totholz und Uraltbäumen auch im Nahbereich von Wegen möglich erscheint. Hierauf wäre ggf. mit Warnschildern hinzuweisen.

Das FFH-Gebiet wird zunehmend von Downhill-Fahrern und -Fahrerinnen aufgesucht. Beeinträchtigungen entstehen insbesondere durch das Befahren von naturnahen Waldflächen abseits der Wege. Bei regelmäßiger Nutzung etablieren sich Downhill-Strecken, aus denen je nach Nutzungsintensität neben Schäden an Böden und Vegetation auch Störwirkungen für Tiere resultieren können. Um eine naturschutzverträgliche Nutzung zu etablieren, sind ggf. Schutzmaßnahmen und eine zielgerichtete Kommunikationsstrategie förderlich.

Friedwald:

Teile des FFH-Gebiets werden von der FriedWald GmbH als Wald-Friedhof bewirtschaftet. Grundsätzlich entspricht das Bewirtschaftungskonzept auch naturschutzfachlichen Anforderungen (z. B. Mindestalter von Bäumen, langfristige Erhaltung von Wäldern, Präferenz von Laubbäumen).

Sonstige diffuse Belastungsfaktoren:

Eine Reduzierung atmosphärischer Nährstoff- und Schadstoffeinträge durch Landwirtschaft, Gewerbe / Industrie und Verkehr in das FFH-Gebiet ist im Rahmen des FFH-Managements nicht realisierbar. Beeinträchtigt werden hiervon insbesondere oligotrophe LRT.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Vorbemerkungen / Allgemeine Planungsgrundsätze

Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept enthält alle gebietsbezogenen Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele. Innerhalb des durch das Zielkonzept gesetzten naturschutzfachlichen Rahmens sind diese Maßnahmen ausführlich mit Nutzern/Interessengruppen und anderen Beteiligten abzustimmen. Das Einvernehmen zur Umsetzung von Maßnahmen soll über verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge hergestellt werden. Daher wird in Zukunft die Untere Naturschutzbehörde (UNB) mit allen Eigentümer*innen und anderen Kooperationspartnern in Kontakt treten, die Interesse an einer kooperativen Zusammenarbeit zur Verbesserung der Bedingungen der Arten und Lebensraumtypen haben.

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (Erhaltungs- und verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot oder aus dem Netzzusammenhang) dienen der Umsetzung der Erhaltungsziele. Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele werden über sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt. Der Verbindlichkeit der Ziele folgend sind die Erhaltungsmaßnahmen als verpflichtende Maßnahmen zu betrachten, da sie dazu dienen, den günstigen Erhaltungszustand zu sichern.

Grundlage für die Formulierung der verpflichtenden und sonstigen Maßnahmen bilden insbesondere die Maßnahmenkonzepte des BfN-Skripts 449 (Ackermann 2016) sowie der gemeinsame Leitfaden des MU und ML „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“.

Das nachfolgende Kapitel 5.2 bildet den Kern des Managementplanes. Die Maßnahmenblätter beschreiben die naturschutzfachlichen Erfordernisse zur Umsetzung der Erhaltungsziele. Die Maßnahmen werden ergänzend in Karte Nr. 8 räumlich konkretisiert und kurz beschrieben.

5.2 Maßnahmenblätter

Im FFH-Gebiet werden verpflichtende Erhaltungs- (Maßnahmenkategorie A2) und Wiederherstellungsmaßnahmen (Maßnahmenkategorie A1) vorgeschlagen. Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit kann sich entweder wegen eines Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot ergeben oder aus dem Netzzusammenhang abgeleitet werden. Sonstige zusätzliche Maßnahmen der Maßnahmenkategorie „B“ beziehen sich ebenfalls auf einen Schutzgegenstand, diese können jedoch auch außerhalb der Gebietskulisse liegen oder keinem LRT angehören. Maßnahmen der Kategorie „C“ können sowohl innerhalb wie auch außerhalb des Gebietes durchgeführt werden, müssen aber nicht zwingend einen direkten Einfluss auf den Erhaltungsgrad der FFH-Schutzgüter haben.

Maßnahmenkategorien nach Vorgaben des LK Osnabrück:

A1 = Wiederherstellungsmaßnahme in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

A2 = Erhaltungsmaßnahme in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

B = Zusätzliche Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

C = Zusätzliche Maßnahmen in Bezug auf andere Gebietsbestandteile

Die im jedem Maßnahmenblatt tabellarisch aufgelisteten Referenzzustände der zu fördernden Schutzgegenstände entsprechen, sofern nicht anders angegeben, dem aktualisierten Standarddatenbogen (Stand Juli 2020). Da die Aktualisierung auf Grundlage der Basiserfassung erfolgte, sind die Angaben zur aktuellen Größe und zum Referenzzustand meist identisch.

5.2.1 Wa - Beseitigung eines Wildackers

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																					
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Wa - Beseitigung eines Wildackers / Begrenzung der Wildackergröße																					
0,01	A2 6510 / 1 Wa																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6510</td> <td>C</td> <td>0,7</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> <td>0,6</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,6	B	- / 100 / -
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																
6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,6	B	- / 100 / -																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																					
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Jagdpächter • Flächeneigentümer 																		
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																					

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen



- Überformung der lebensraumtypischen Vegetation durch ein zentral gelegenen 11 x 11 m großen Wildacker

Abb. 3: Luderplatz inmitten des LRT 6510. Erkennbar ist außerdem der Störzeiger *Rumex obtusifolius* und die starke Wüchsigkeit dominanter Gräser wie *Dactylis glomerata*

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Vermeidung einer Nutzungsintensivierung und einer direkten Vegetationsschädigung, unter anderem auch durch Fütterungsstellen für Wild (vgl. Abb. 3)

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Begrenzung bzw. Beseitigung der Schadeinflüsse (Nährstoffeintrag) auf die Vegetationszusammensetzung durch den Luderplatz

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Beseitigung eines Luderplatzes auf der mageren Flachland-Mähwiese auf einer Fläche von ca. 0,01 ha gemäß Schutzgebietsverordnung (§ 5 Absatz 8 Satz 2).
- Kontaktaufnahme mit betroffenen Akteuren (Jagdpädchter, Grundbesitzer) und Absprache möglicher Lösungen.
- Beseitigen des Luderplatzes bei trockenen Bodenverhältnissen. Um ein unnötiges Befahren der Fläche möglichst zu vermeiden ist die Räumung mit weiteren Maßnahmen zu kombinieren oder per Hand abzugraben. Optimaler Weise sollte der Luderplatz durch flaches Abgraben mit leichtem Gerät oder per Hand entfernt, mindestens aber nicht vergrößert werden.
- Sollte der Luderplatz flach abgegraben werden, empfiehlt sich eine Mahdgutübertragung aus der umgebenden LRT-Fläche bzw. Ansaat mit autochthonem Saatgut mit Pflanzenarten magerer Flachland-Mähwiesen

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Zwischen Juni und August ggf. in Kombination mit der Maßnahme „Ma“.
- Der Kostenaufwand wird auf etwa **2.000 Euro** geschätzt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.2 Ma - Mahd

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																													
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Ma - Mahd																													
0,3	A1 7230 / 1 Ma A1 7230 / 3 Ma																														
0,1	A2 7230 / 2 Ma																														
0,7	A2 6510 / 1 Ma																														
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6510</td> <td>C</td> <td>0,7</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> <td>0,7</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> </tr> <tr> <td>7230</td> <td>A</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>0 / 23 / 77</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>- / 23 / 77</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,7	B	- / 100 / -	7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																								
6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,7	B	- / 100 / -																								
7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77																								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile LRT 6510: Eine bestandsschonende Umsetzung der Pflegemaßnahmen vorausgesetzt, fördert die Mahd auch die Entwicklung der nach § 30 BNatSchG geschützten mäßig nährstoffreichen Nasswiese (Biototyp GNM), die nördlich an die magere Flachland-Mähwiese grenzt. LRT 7230: Die Umsetzung der Maßnahme fördert auch die höchstprioritäre Seggen-Art <i>Carex pulicaris</i>																													
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer																										
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																													

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

LRT 7230:

- Aufwuchs von Fichten überwiegend durch Verjüngung und zunehmende Beschattung lebensraumtypischer Krautarten
- Zunehmende Verfilzung und Verbuschung auf Grund mangelnder Pflege

LRT 6510:

- Sukzessive Artenverarmung auf Grund mangelnder Pflegemaßnahmen bzw. Nutzungsaufgabe
- Artenverarmung durch unsachgemäße Pflege mit Mulchmahd und häufiges sowie großflächiges Befahren mit schwerem Gerät

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederaufnahme einer standortangepassten Pflege, die einer Ruderalisierung und Verfilzung der Vegetation entgegenwirkt, sowie die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung lebensraumtypischer Standortverhältnisse insb. der Nährstoffverfügbarkeit ermöglicht.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Nährstoffentzug bzw. -regulation und Redynamisierung der lebensraumtypischen Vegetation durch Rückschnitt dominanter, hochwüchsiger Gräser und Kräuter.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

LRT 6510

- Jährliche, 2-schürige Pflegemahd mit Schlegel-, Balken-, Scheiben- oder Trommelmähwerk (ohne Aufbereiter) mit möglichst leichtem Gerät und anschließender Abfuhr des Mahdgutes (optimalerweise direkte Aufnahme durch Ladewagen) auf einer Gesamtfläche von ca. 0,6 ha (LRT 6510) bzw. 0,7 ha (einschließlich 0,1 ha für angrenzende Nasswiese mit Breitblättrigem Knabenkraut).
- Zur Schonung der Fauna (insbesondere der Reptilien und Amphibien) sollte die Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite der Mähwiese in Längsrichtung durchgeführt werden. Belassen eines mindestens 2,5 m breiten Randstreifens an Nord- und Südgrenze der Mähwiese bei dem ersten Mahdtermin (vgl. Schutzgebietsverordnung). Dieser sollte erst am zweiten Termin im August gemäht werden.
- Mahdgut aus der Fläche entfernen. Optional kann das Mahdgut (insbesondere Schnittgut des zweiten Mahdtermins) als Spendermaterial für Entwicklungsflächen mit ähnlichen Standortbedingungen im Rahmen der Maßnahme „Pot“ oder „Kb“ dienen.
- Am ersten Mahdtermin ist das nördlich angrenzende Nassgrünland mit Individuen von *Dactylorhiza majalis* auszusparen. Die Fläche sollte erst bei dem zweiten Mahdtermin einbezogen werden, um die Orchideen nicht vor der Samenreife zu mähen.
- Weitere maschinelle Bodenbearbeitungen, wie z.B. Walzen, Schleppen oder Striegeln unterbleiben gemäß der Schutzgebietsverordnung.

LRT 7230

- Die Mahd der überwiegend kleinflächig ausgeprägten, nassen bis feuchten Kalkmoore mit zahlreichen Hindernissen wie Totholz, Bulten, kleine Senken und Gehölzen ist äußerst aufwendig. Nichtsdestoweniger stellt die Mahd eine wichtige Maßnahme zur nachhaltigen Verbesserung des Erhaltungsgrades durch Biomasseentzug dar und sollte nach Abwägung von Nutzen und Aufwand umgesetzt werden.
- Eine jährliche Mahd empfiehlt sich für produktive Bestände (ca. 35 – 40 dt Trockensubstanz/ha und Jahr), insbesondere an mesotrophen Standorten, um die Bildung einer Streudecke zu vermeiden. Bei mäßig produktiven Beständen (20 – 35 dt TS/ha und Jahr) kann alle drei bis fünf Jahren ein Brachejahr eingeschoben werden. Ertragsarme Kleinseggen- und Kopfbinsenrieder (< 20 dt TS/ha und Jahr) sind mit einer Mahd alle zwei Jahre zu erhalten. Das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen.
- Die Mahd erfolgt vorzugsweise mit dem Freischneider oder Heckenschneider (Hand- oder Motorsense). Anschließend möglichst bodenschonendes Entfernen des Mahdgutes. Die durchschnittliche Schnitthöhe beträgt zwischen 5 - 15 cm. Torfmoosreiche, gering vergraste oder gering verkuselte Bestände sind von einer Mahd

auszuschließen. Grundsätzlich ist das Betreten torfmoosreicher Bereiche zu vermeiden, sollte dies jedoch im Zuge der Pflegemaßnahmen unumgänglich sein, ist dies mit größtmöglicher Vorsicht zu tun.

- A1 7230/1 und A1 7230/3: Die länger brachliegenden Flächen sollten anfangs durch eine mehrschnittige Nutzung (2-3 mal jährlich) über ein bis zwei Jahre gepflegt werden. Der Schnitt erfolgt in dieser Phase Mitte Juni, Ende Juli und Anfang Oktober und kann anschließend in ein einschüriges Intervall überführt werden. Die Schnitthöhe beträgt bei den hochstaudenreichen Kalkmooren 10 cm auf einer Gesamtfläche von ca. 0,3 ha (7320/1 mit 0,01 ha und 7320/3 mit 0,27 ha).
- A1 7230/3: Das nur 0,01 ha große Kalkmoor ist in einen Erlen-Eschen-Auwald eingebettet (Fläche 91E0/33) und wurde ebenso wie die angrenzende, kleinflächig ausgeprägte Kalktuffquelle wegen ihrer geringen Größe in der Maßnahmenkarte (Karte 8) nicht flächenscharf abgegrenzt. Auf der Fläche ist zwingend auf einen behutsamen Umgang mit der an das Kalkmoor anschließenden Kalktuffquelle zu achten. Um Schäden an den Sinterterrassen zu vermeiden, ist der versinterte Bereich großzügig abzusperren. Die Absperrung (z.B. durch Absperrband) ist nach dem Pflegedurchgang wieder zu entfernen.
- A2 7230/2: Bei der bisher gut gepflegten jedoch vergrasteten Fläche genügt eine jährliche Mahd Anfang August mit einem Freischneider auf einer Fläche von ca. 0,1 ha. Fruchtstände von *Epipactis palustris* sollten dabei ausgespart werden. Zusätzlich sollten Schwarzerlenkeimlinge jährlich per Hand gezupft werden (siehe auch Maßnahme „Ek“).

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- **LRT 7230:** Aufnahme der Pflegemahd nach Umsetzung der Maßnahmen „SfA“ und „Ek“. 7230/1 und 7230/3 ersten zwei Jahre 2-3 mal jährlich (Mitte Juni, Ende Juli und Anfang Oktober), anschließend Überführung in einschürige Mahd Anfang August. 7230/2 genügt eine einschürige Mahd Anfang August.
- Der finanzielle Aufwand für die Mahd einschließlich dem Abtransport des Mahdgutes beträgt auf Grund der erschwerten Mahdbedingungen jährlich etwa **2.500 €**.
- **LRT 6510:** 2-schürige Mahd nur bei trockenen Bodenverhältnissen. Erster Schnitt erfolgt im Juni zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte von Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und der zweite Schnitt acht Wochen später im August, frühestens aber 40 Tage nach dem ersten Schnitt.
- Der finanzielle Aufwand für die Mahd einschließlich dem Abtransport des Mahdgutes beträgt etwa 400 € je Mahd. Insgesamt fallen bei einer 2-schürigen Mahd jährlich etwa **800 €** Kosten an.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Bei der Durchführung der Maßnahme ist besondere Rücksicht auf potenziell vorkommende Reptilien und Amphibien zu nehmen. Da sich weitere potenzielle Lebensräume von Reptilien (wärmebegünstigte Habitate) sowie von Amphibien (geeignete Stillgewässer) jedoch in relativ großer Entfernung befinden, wird das Konfliktpotenzial als gering eingeschätzt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Jährliche Kontrolle der Vegetationsentwicklung durch Aufnahme floraler Besonderheiten und Störzeiger sowie grobe Abschätzung ihrer Häufigkeit; zusätzlich Dokumentation durch Fotos. Die Kontrolle kann mit der Mahd Anfang August kombiniert werden (Kontrolle unmittelbar vor der Mahd). Optimalerweise ist die Kontrolle aber zwischen Juni und Juli durchzuführen, solange charakteristische Pflanzenarten noch blühen und leicht zu erfassen und bestimmen sind. Siehe auch Maßnahme „Rk“.
- Durchführung der Pflegemaßnahmen nach Einweisung durch fachkundiges Personal vor Ort (z.B. Schutzgebietsbetreuer)

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.3 Bw - Extensive Beweidung

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																									
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Bw - Extensive Beweidung																									
1,1	A1 6230 / 1 Bw																										
3,2	A2 4030 / 1 – 3 Bw A2 4030 / 5 – 6 Bw A2 4030 / 12 – 13 Bw A2 4030 / 15 Bw																										
1,8	B 4030 / 8 – 11 Bw																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (1,1 ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (1,1 ha) Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche 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.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4030</td> <td>B</td> <td>3,8</td> <td>C</td> <td>0 / 24 / 76</td> <td>3,2</td> <td>C</td> <td>- / 24 / 75</td> </tr> <tr> <td>6230</td> <td>C*</td> <td>1,1</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>0,7*</td> <td>B*</td> <td>- / - / -</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>* : Standarddatenbogen 2018, Informationsgrundlage aus dem Jahr 1999 (Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small></p>		(LRT)	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,2	C	- / 24 / 75	6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -
(LRT)	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																				
4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,2	C	- / 24 / 75																				
6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -																				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Eine reptilienschonende Umsetzung der Pflegemaßnahmen vorausgesetzt, fördert die Beweidung auch die lokale Zauneidechsen- und Schlingnatterpopulation.																									
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer																								
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung (zusätzliche Maßnahmen) <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																									

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- **LRT 6230:** Zunehmende Vergrasung, Verbuschung und sukzessive Artenverarmung durch fehlende Pflege bzw. Nutzungsaufgabe sowie die Bildung einer dichten Moosdecke
- **LRT 4030:** Verbuschung und Sukzession mit Pioniergehölzen wie *Betula pendula* und *Pinus sylvestris*
- Überalterung und Vergrasung der Heiden durch unzureichende Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederaufnahme einer standortangepassten Pflege, die einer Überalterung, Ruderalisierung und Verfilzung der Vegetation entgegenwirkt sowie neue Mikrohabitate und Rohbodenstandorte schafft.
- Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung überwiegend oligotropher Standortverhältnisse.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verjüngung und Redynamisierung der lebensraumtypischen Vegetation.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

LRT 4030

- A2 4030/1-3 und A2 4030/5-6: Langfristige extensive Pflegebeweidung mit Heidschnucken im Hütebetrieb. Die Beweidung der äußerst kleinflächig ausgeprägten Heidesäume der Flächen 4030/5-6 ist nur sinnvoll, wenn angrenzende Flächen (4030/12 - 4030/13 und 4030/15) einbezogen werden.
- Weidedichte sollte auf reinen Heideflächen 0,15 bis 0,45 GV/ha oder 1-3 Mutterschafe/ha betragen.
- Da die Heide einen hochwertigen Reptilien-Lebensraum darstellt, ist bei der Entwicklung eines Beweidungskonzeptes besondere Rücksicht auf die beweidungsempfindlichen Reptilien zu nehmen. Ggf. lassen sich Beeinträchtigungen der Reptilien-Population durch eine kurze und intensive Beweidung spät im Jahr minimieren.
- B 4030/8-11: Einbezug angrenzender Wälder und ggf. Verbindung wertvoller Offenlandbiotope über großflächige (Hute)-Weiden.
- ggf. Errichtung eines Nachtpferchs in der Nähe der Flächen 4030/2 und 4030/5 jedoch nicht unmittelbar auf den Heideflächen.
- Bei mangelhafter Verjüngung zusätzliches Mähen möglich oder Hinzunahme weiterer Weidetiere oder das Abplaggen überalteter Bestände (Maßnahme „PI“).

LRT 6230

- A1 6230/1: Extensive Beweidung der Entwicklungsfläche zwischen April und Ende September ohne Zufütterung und mit nächtlicher Pferchung außerhalb der Entwicklungsfläche auf mind. 1,1 ha. Angrenzende Wald-ränder insb. im Osten sollten nach Möglichkeit in die Pflegebeweidung einbezogen werden.
- Beweidung vorzugsweise durch Schafe (z.B. Heidschnucken). Die Viehdichte sollte dabei nicht über 1 GVE/ha liegen (5 - 7 Schafe). Es empfiehlt sich eine Weideform zu wählen, die ähnliche Auswirkungen wie die traditionelle Trift- bzw. Huteweidenutzung aufweist. Dazu eignet sich beispielsweise eine möglichst großräumige Standweide (ggf. Einbezug angrenzender Flächen des Schwerpunktbereiches „Mergelkamp“, vgl. auch Maßnahme „Pot“ zu Fläche 6510/2) mit geringer Besatzdichte (0,3–1 GVE/ha) über einen möglichst langen Zeitraum ohne Zufütterung (NLWKN 2011d).
- In Abhängigkeit der Beweidungsintensität sollten wechselnde Teilflächen aus der Beweidungsfläche ausgezäunt werden (Portionsweide), bei einer sehr extensiven Beweidung ist dies nicht notwendig. Bei aufkommender Verbuschung bzw. zur Zurückdrängung von Stockausschlägen ist auf Teilflächen eine vorübergehende Nutzung als Umtriebsweide (intensiv, kurz) in der Zeit von Juni bis September sinnvoll.
- Da die Entwicklungsfläche auch einen hochwertigen Reptilien-Lebensraum darstellt, ist bei der Entwicklung eines Beweidungskonzeptes besondere Rücksicht auf die beweidungsempfindlichen Reptilien zu nehmen. Ggf. lassen sich Beeinträchtigungen der Reptilien-Population durch eine kurze und intensive Beweidung spät im Jahr minimieren.
- Eine nächtliche Pferchung von Schafen sollte außerhalb der Fläche erfolgen um einen effektiven Nährstoff-austrag zu gewährleisten. Hierzu bietet sich das westlich angrenzende Grünland (Fläche 6510/2) an (Verfügbarkeit muss geprüft werden).

- Auszäunen von Waldameisennestern und dem englischen Ginster insb. im Osten der Fläche. Ggf. ist die Umsiedlung der Waldameisen notwendig.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Die folgend genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglicher Vereinbarung kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.
- **LRT 4030:** Durchführung der Maßnahme möglichst in ganzjährigem Hütebetrieb bzw. in einem Rotationsverfahren zwischen den Heideflächen(-Komplexen) sowie sonstigen zu beweidenden Flächen (Mähweiden, Borstgrasrasen). Die Beweidung zum Ende einer Vegetationsperiode eignet sich besonders zur Förderung der Samenbildung. Die Beweidung im Winter fördert insbesondere die Verjüngung der Besenheide.
- Die einmaligen Anschaffungskosten belaufen sich auf etwa **5.000 Euro**, sofern eine abwechselnde Beweidung von Borstgrasrasen und Heide nicht möglich ist. Dazu zählen der Ankauf von 7 Heidschnucken und das Abzäunen der Flächen 4030/1 bis 4030/4 (excl. der Pufferbereiche) sowie des Offenlandkomplexes 4030/ 5-6 inklusive der umliegenden Flächen auf einer Länge von etwa 1.500 m. Die anschließend laufend anfallenden Kosten für Kontrollen durch einen Schäfer und Umtrieb betragen im Jahr etwa **9.000 Euro**.
- Die (Neu-)Entwicklung niedriggestaffelter Waldränder im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme wäre kostenneutral
- **LRT 6230:** Dauerweidebetrieb zwischen April und Ende September. Bei partiell aufkommender Verbuschung teilweise Nutzung als Umtriebsweide zwischen Juni und September.
- Die einmaligen Anschaffungs- und Arbeitskosten belaufen sich auf etwa **3.500 Euro**. Dazu zählen der Ankauf von 6 Heidschnucken und das Abzäunen der Entwicklungsfläche auf einer Länge von etwa 700 m. Je Heidschnucke werden 250 Euro angesetzt. Die anschließend laufend anfallenden Kosten für Kontrollen durch einen Schäfer und Umtrieb betragen im Jahr etwa **9.000 Euro**.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Erhaltung und Berücksichtigung der Zauneidechsen- und Schlingnatterpopulation bei der Umsetzung der Pflegemaßnahmen. Z. B. durch eine kurze und intensive Beweidung spät im Jahr.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **LRT 4030:** Kontrolle der Vegetationsentwicklung durch Aufnahme floraler Besonderheiten (Störzeiger z.B. Adlerfarn, Charakterarten der trockenen Heiden sowie der vorhandenen Altersklassen der Heide) und grobe Abschätzung ihrer Häufigkeit; zusätzlich Dokumentation durch Fotos.
- Zwei Kontrollbegehungen: Erste in der 1. oder 2. Vegetationsphase nach Umsetzung der Pflegemaßnahme (ggf. Eingreifen bei Fehlentwicklungen) sowie die zweite 5 Jahre nach Umsetzung.
- Ggf. Kontrolle der Populationsentwicklung von Zauneidechse und Schlingnatter.
- **LRT 6230:** Zwei Kontrollbegehungen: Erste Begehung einen Monat nach Aufnahme der Beweidung. Zweite Begehung gegen Ende der Vegetationsperiode Ende September zum Umtrieb der Schafe.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB
- **LRT 6230:** Kurzfristige Kontrolle der Vegetationsentwicklung 1 Monat nach Beginn der Beweidung zur Anpassung der Beweidungsintensität bei festgestellten Beeinträchtigungen des LRT durch die Art der Pflege. Bei negativen Entwicklungstendenzen sollte eine Umstellung des Beweidungsregimes zu Gunsten einer lebensraumtypischen Vegetation erfolgen.
- Einschätzung der Verbisshäufigkeit von unerwünschten Gräsern und Baumarten (z. B. *Deschampsia flexuosa*, *Holcus lanatus* sowie weiterer produktiver Gräser und Jungwuchs von *Betula pendula*, *Prunus serotina*, *Pinus sylvestris*) und charakteristischen Magerrasenarten (z. B. *Genista anglica*, *Calluna vulgaris*, *Galium saxatile*, *Stellaria palustris*), im Besonderen der Borstgrasrasenarten. Einschätzung des Offenbodenanteils (Verringerung bzw. Vergrößerung z.B. durch Trittschäden) sowie des durch die Beweidung beschädigten Moosdecke durch fachkundiges Personal. Dokumentation durch Fotos und ein formloses Protokoll.

Anmerkungen

- **LRT 6230:** Aufgrund des unregelmäßigen Reliefs ist eine zweischürige Mahd zur Förderung lebensraumtypischer Arten und zur Regulierung der Nährstoffverfügbarkeit schwer zu realisieren.

5.2.4 PI - Abplaggen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																								
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	PI - Abplaggen																								
3,2	A2 4030 / 1 – 6 PI																									
0,5	A2 4030/12-13																									
0,6	B 4030 / 9																									
0,02	B 6230 / 1 PI																									
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4030</td> <td>B</td> <td>3,8</td> <td>C</td> <td>0 / 24 / 76</td> <td>3,7</td> <td>C</td> <td>- / 24 / 76</td> </tr> <tr> <td>6230</td> <td>C*</td> <td>1,1</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>0,7*</td> <td>B*</td> <td>- / - / -</td> </tr> </tbody> </table> <p>* : Standarddatenbogen 2018, Informationsgrundlage aus dem Jahr 1999 (Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</p>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,7	C	- / 24 / 76	6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																			
4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,7	C	- / 24 / 76																			
6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Eine reptilienschonende Umsetzung der Pflegemaßnahmen vorausgesetzt, fördert das Abplaggen auch die lokale Zauneidechsen- und Schlingnatterpopulation																								
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (1. Umsetzungszeitraum) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (restliche Umsetzungszeiträume und B) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer																							
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																								
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6230: Zunehmende Vergrasung, Verbuschung und sukzessive Artenverarmung durch fehlende Pflege bzw. Nutzungsaufgabe sowie die Bildung einer dichten Moosdecke • LRT 4030: Überalterung der Heide und sukzessive Artenverarmung durch unzureichende Pflegemaßnahmen 																										

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- **LRT 4030:** Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung auf 3,2 ha Fläche, wobei nicht typische Arten einen maximalen Deckungsanteil von 10 % (0,3 ha) einnehmen dürfen.
- Wiederaufnahme einer standortangepassten Pflege und Entwicklung von mind. zwei Altersphasen der Heide bzw. Verringerung des Flächenanteils mit Heiden im Degenerationsstadium auf unter 75 % (2,4 ha) auf 3,2 ha Fläche.
- **LRT 6230:** Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Artenausstattung und ihrer standorttypischen, niedrigwüchsigen Vegetationsstruktur auf 1,1 ha Fläche, auf der lebensraumtypische Arten einen Deckungsanteil von mind. 50 % einnehmen

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **LRT 4030:** Verjüngung und Redynamisierung der Heidevegetation
- **LRT 6230:** Förderung und Neuansiedlung lebensraumtypischer Pflanzenarten an Rohbodenstandorten

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

LRT 4030

- Schonender (insb. an Mineralbodenstandorten) partieller Abtrag dicker Rohhumusauflagen z. B. durch einen Bagger. Die Abplaggtiefe beträgt i. d. R. 2 – 10 cm, sollte mind. jedoch den Abtrag der stellenweise mächtigen Rohhumusschicht sicherstellen und zugleich das natürlich entstandene Bodengefüge erhalten. Anschließend ggf. Ausbringen von geeignetem Mahdgut auf abgeplagkten Flächen.
- Entfernen des abgeplagkten Materials von den Heideflächen.
- Fortführen der Maßnahme in überalterten Beständen in Abhängigkeit vom Entwicklungsgrad der heidetypischen Vegetation auf den zuvor abgeplagkten Arealen. Heidetypische Vegetation, insbesondere die Besenheide, sollte sich gut entwickelt haben und bereits zur Blüte gelangen, um frisch abgeplaggte Flächen besiedeln zu können.
- Räumliche (maximal 20 % der Fläche / Jahr) und zeitliche (während der Winterruhe an Frosttagen) Berücksichtigung potenziell betroffener Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter). Das Abplaggen kleinerer Areale (< 20 % / Jahr) auf Abschnitten mit bereits degenerierter Heide ist ebenfalls denkbar.
- A2 4030/1 und A2 4030/2: Partielles Abplaggen (maximal 20 % der Fläche / Jahr) beginnend an Standorten mit bereits vollständig abgestorbener Besenheide (vgl. Abb. 4).
- A2 4030/3 und A2 4030/4: Abplaggen von maximal 50 % der von Adlerfarn dominierten Bereiche, wobei die vollständige Entfernung des Adlerfarns unwahrscheinlich ist (Wurzeltiefe bis zu 60 cm). Unterstützend kann das Umknicken neu ausgetriebener Wedel auf abgeplagkten Flächen durch eine Adlerfarnwalze eingesetzt werden. Nach Möglichkeit sollten die beschädigten Farnwedel aus der Fläche entfernt werden.
- A2 4030/5: Kleinflächiges Abplaggen (maximal 20 % der Fläche / Jahr) stark verbuschter Areale am Hangfuß (zuvor ggf. Entkusselung notwendig; vgl. Abb. 5).
- B 4030/9: Ggf. partielles Abplaggen (maximal 50 % der Fläche) bis in angrenzende lichte Kiefern-(Eichen)Wälder hinein ohne Beschädigung der Baumwurzeln, insbesondere am Hang der Fläche 4030/2.



Abb. 5: Degenerierter Bereich der „Heide am Gehn“. Die Heidevegetation ist in großen Teilen stark überaltert



Abb. 4: Heidesaum (4030/5) mit angrenzendem Grünland (ehem. ND „Bergwiese“ (4030/15)). Heidesaum bereits stark mit Pioniergehölzen verbuscht

LRT 6230

- B 6230/1: Flachgründiges Abtragen des Oberbodens auf je 100 m² zur Schaffung von Rohbodenstandorten (insg. 200 m² Fläche)
- Die Maßnahme dient dazu zusätzlich zur Beweidung die Strukturvielfalt zu erhöhen, sofern kein Offenboden geschaffen wird und potenzielle Wuchsstandorte für konkurrenzschwache, charakteristische Pflanzenarten der Borstgrasrasen zu etablieren.
- Abtrag des oberirdischen Pflanzenmaterials mit Sprosstielen bis in eine Bodentiefe von etwa 5 bis 10 cm an überwiegend sandigen Standorten. Hierzu eignen sich insbesondere Bereiche im Nordosten der Entwicklungsfläche mit verstärktem Aufwuchs von Brombeeren mit umliegender Ruderalflora, die in unmittelbarer Nachbarschaft zu Flächen die vorwiegend von typischen Magerrasenarten dominiert werden. Dazu zählen u. a. die Besenheide und der englische Ginster, die bei den Abplaggarbeiten ausgespart werden sollen. Auch der dort aufgeschichtete Waldameisenbau darf nicht beschädigt werden. Ggf. ist eine Umsiedlung der Ameisen erforderlich.
- Für das Abplaggen ungeeignet sind hingegen Standorte mit tiefgründigen, humosen und feuchten bis dauerhaft durchnässten Böden.
- Abtrag des Oberbodens auf zunächst einer, maximal aber zwei Flächen. Nach einer Erfolgskontrolle der Maßnahme, können bei positiver Vegetationsentwicklung weitere Rohbodenstandorte an geeigneten Bereichen geschaffen werden. Eine positive Vegetationsentwicklung umfasst u. a. die Ansiedlung vorwiegend lebensraumtypischer Arten sowie die Entwicklung reichstrukturierter Mikrohabitate mit Vegetationsbewuchs und leicht erwärmbaren Offenboden.
- Abgeplagtes Material muss von der Fläche entfernt werden.
- Ansiedlung lebensraumtypischer Vegetation durch eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen im LK Osnabrück. Als übertragbares Mahdgut eignet sich ausschließlich Schnittgut mit einem hohen Samenanteil lebensraumtypischer Arten ohne Störzeiger. Hierzu kleinflächiges und schonendes Mähen borstgrasreicher Bestände und vorsichtiges Zusammenziehen des Schnittgutes. Nachhaltige Beschädigung der Vegetation ist zu vermeiden.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- **LRT 4030:** Durchführung der Pflegemaßnahme zwischen Ende Oktober und Ende Februar bei trockenen Bodenverhältnissen.
- Schrittweises Abplaggen wie beschrieben. 1. Umsetzungszeitraum: **26.000 Euro**; Restliche Umsetzungszeiträume bis alle Flächen vollständig abgeplagt wurden (ausgenommen Erweiterungsflächen am Hang der Fläche 4030/2): **53.000 Euro**

- **LRT 6230:** Durchführung der Abplaggarbeiten im Zeitraum zwischen Ende Oktober und Februar bei trockenen Bodenverhältnissen. Ernten des Mahdgutes zwischen August und Oktober zur Samenreife des Borstgrases. Ausbringen des Materials im Frühjahr nächsten Jahres.
- Für das kleinflächige und flache Abplaggen von zwei je 100 m² großen Flächen werden insgesamt etwa **1.900 Euro** Finanzbedarf angesetzt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Erhaltung und Berücksichtigung der Zauneidechsen- und Schlingnatterpopulation bei der Umsetzung der Pflegemaßnahmen (kleinflächiges Abplaggen).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **LRT 4030:** Zwei Kontrollbegehungen: Erste in der 1. oder 2. Vegetationsphase nach Umsetzung der Pflegemaßnahme (ggf. Eingreifen bei Fehlentwicklungen) sowie die zweite 3 Jahre nach Umsetzung.
- Ggf. Kontrolle der Populationsentwicklung von Zauneidechse und Schlingnatter.
- **LRT 6230:** Durchführung der Abplaggarbeiten nach Einweisung durch fachkundiges Personal vor Ort (z.B. Schutzgebietsbetreuer)
- Zwei Kontrollbegehungen: Erste Begehung einen Monat nach Durchführung der Abplaggarbeiten. Zweite Begehung gegen Ende der Vegetationsperiode Ende September zum Umtrieb der Schafe.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB
- **LRT 4030:** Kontrolle der Vegetationsentwicklung durch Aufnahme floraler Besonderheiten (Störzeiger z.B. Adlerfarn, Charakterarten der trockenen Heiden sowie der vorhandenen Altersklassen der Heide) und grobe Abschätzung ihrer Häufigkeit; zusätzlich Dokumentation durch Fotos.
- **LRT 6230:** Dokumentation der Vegetationsentwicklung durch Aufnahme floraler Besonderheiten (Störzeiger z.B. Adlerfarn, Charakterarten der Borstgrasrasen insb. von *Nardus stricta* sowie weiteren typischen Sandmagerrasenarten) und grobe Abschätzung ihrer Häufigkeit; zusätzlich Dokumentation durch Fotos.

Anmerkungen

5.2.5 Pu - Anlage von Pufferstreifen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Pu - Anlage von Pufferstreifen																																																
0,4	A2 4030 / 14 Pu																																																	
0,2	B 4010 / 2 Pu																																																	
1,8	B 4030 / 8 – 11 Pu																																																	
0,5	B 7230 / 3 – 6 Pu																																																	
0,3	B 7140 / 4 – 5 Pu																																																	
0,2	B 91D0 / 3 – 4 Pu																																																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4010</td> <td>C*</td> <td>0,14</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>1,0</td> <td>B</td> <td>- / - / -</td> </tr> <tr> <td>4030</td> <td>B</td> <td>3,7</td> <td>C</td> <td>0 / 24 / 76</td> <td>3,7</td> <td>C</td> <td>- / 24 / 76</td> </tr> <tr> <td>7230</td> <td>A</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>0 / 23 / 77</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>- / 23 / 77</td> </tr> <tr> <td>7140</td> <td>B</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>0 / 48 / 52</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>- / 48 / 52</td> </tr> <tr> <td>91D0</td> <td>C</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>0 / 41 / 49</td> <td>0,5</td> <td>C</td> <td>- / 41 / 49</td> </tr> </tbody> </table> <p>* : Standarddatenbogen 2018, Grundlage der Einstufung aus dem Jahr 1999 (Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</p>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -	4030	B	3,7	C	0 / 24 / 76	3,7	C	- / 24 / 76	7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77	7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52	91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,5	C	- / 41 / 49
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																											
4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -																																											
4030	B	3,7	C	0 / 24 / 76	3,7	C	- / 24 / 76																																											
7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77																																											
7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52																																											
91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,5	C	- / 41 / 49																																											
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile LRT 4030: Eine reptilienschonende Umsetzung der Pflegemaßnahmen vorausgesetzt, fördert das Abplaggen auch die lokale Zauneidechsen- und Schlingnatterpopulation LRT 7230: Die Umsetzung der Maßnahme fördert auch die höchstprioritäre Seggen-Art <i>Carex pulicaris</i>																																																
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (A2) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (B) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Zuständige Bezirksförsterei Flächeneigentümer 																																															
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																																

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- **LRT 4030:** Verbuschung und Sukzession mit Pioniergehölzen wie *Betula pendula* und *Pinus sylvestris* und verstärktem Aufwuchs von Adlerfarn aus angrenzenden Biotopen
- Verringerung des Schad- und Nährstoffeintrags aus angrenzenden Biotopen
- **Moor-LRT:** Zunehmende Austrocknung kleinflächiger Moorbiotope durch den Wasserentzug angrenzender Fichtenforste
- Aufwuchs von Fichten durch Verjüngung aus angrenzenden Fichtenforsten und zunehmende Beschattung lebensraumtypischer Krautarten
- Verstärkter Aufwuchs von Pioniergehölzen z.B. Birke, Kiefer, unterschiedlichen Weidenarten, Faulbaum und Brombeergebüschen im Zuge der zunehmenden Austrocknung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Entwicklung von zumindest nicht bestandsschädigender, im Idealfall aber bestandsfördernder Pufferbereiche

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **LRT 4030:** Verringerung der Emissionen aus angrenzenden intensiv bewirtschafteten Äckern. Ggf. langfristige Vergrößerung der Heidebestände
- **Moor-LRT:** Verringerung der Beschattung durch angrenzende, dichte Fichtenforste sowie Verringerung der Naturverjüngung von standortfremden Baumarten insb. der Fichte und den einhergehenden negativen Einflüssen durch Nadelstreu in Moorbiotopen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

LRT 4010

- B 4010/2: Anlage eines Pufferstreifens um feuchte Heiden mit einer Breite von mindestens 12 m auf einer Gesamtfläche von ca. 0,1 ha.
- Das Heidemoor ist weitgehend ausgetrocknet ohne erkennbare Möglichkeiten zur Wiedervernässung. Maßnahmen zur Wiederherstellung sind nur sinnvoll, wenn durch erneute Prüfung der standörtlichen Verhältnisse eine Wiederherstellung als realisierbar erachtet wird.
- Nordöstliche Grenze des Pufferbereichs an Graben zur K 165, südwestliche Grenze zu Nadelforst des NLF (0,06 ha) und südöstliche Grenze zu Nadelforst außerhalb des FFH-Gebietes (0,06 ha). Einbezug der Nadelforste außerhalb des FFH-Gebieteskulisse und der NLF wünschenswert. Zu der Kreisstraße hin sollte ein mindestens 5 m breiter Gehölzstreifen (jedoch keine Nadelbäume) als Puffer belassen werden.
- Entnahme nicht lebensraumtypischer Gehölze durch Entkusselung (Maßnahme „Ek“) und Fällen nicht standorttypischer Baumarten wie z.B. Kiefern, Fichten und Douglasien (Maßnahme „SfA“). Ältere Schwarzerlen und Moorbirken sind von den Fällarbeiten auszunehmen.
- Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung des Pufferbereichs.

LRT 4030

- B 4030/8 – 11: Entwicklung bestandsschonender Pufferbereiche als lichte, leicht erwärmbare Kiefern-Eichenforste mit geringer Streuauflage auf ca. 1,8 ha. Dies Flächen können künftig bei geeigneter Bodenstruktur (geringe Streuauflage) als Erweiterungsflächen für die Heide fungieren. Ggf. Auflichtung / kleinflächiges Fällen des Kiefernbestandes sowie Entkusselung in einem Umkreis von 25 m um bestehende Heideflächen ohne erneute Aufforstung. Zur Umsetzung der Maßnahmen siehe auch „Ek“ und „Sf“.
- A2 4030/14: Entwicklung eines Gehölzsaumes als Pufferbereich zu einem intensiv genutzten Acker auf einer Fläche von 0,4 ha und einer Breite von etwa 10 m. Ggf. Verzicht auf Düngung und auf die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln innerhalb eines erweiterten Pufferstreifens auf dem Acker nach Vorgabe der AUM Maßnahme BS 2 (Anlage von mehrjährigen Blühstreifen). Empfohlene Breite des erweiterten Pufferstreifens beträgt etwa 10 m Meter (Vollzugshinweise NLWKN).

LRT 7140

- Anlage eines Pufferstreifens um Übergangsmoore mit einer Breite von mindestens 5 m auf einer Gesamtfläche von ca. 0,3 ha. Entnahme nicht lebensraumtypischer Gehölze durch Entkusselung (Maßnahme „Ek“) und Fällen nicht lebensraumtypischer Bäume (Maßnahme „Sf“).
- B 7140/4 und 7140/5: Nutzungsverzicht und langfristiger Umbau des zum Pufferstreifen gehörigen Nadelforstes zu standorttypischen Erlen- und Eschen-Auwäldern (LRT 91E0) auf einer Fläche von 0,2 ha (7140/4) bzw. 0,1 ha (7140/5).
- Auf den Flächen ist zusätzlich darauf zu achten, die Morphologie und Vegetation des Bachlaufs (LRT 3260) nicht zu beschädigen.
- Nach Umsetzung der Maßnahme (und auch der Maßnahme „SfA“) sollte kontrolliert werden, ob die Flächen zunehmend mit Hängebirken oder Fichten verbuschen und ggf. entsprechend gegengesteuert werden (Maßnahme „Ek“).
- B 7140/5: In höhergelegenen Bereichen ist eine Initialpflanzung von Hainbuchen und Stiel- bzw. Traubeneichen ggf. sinnvoll, um dem verstärkten Aufwuchs von Pioniergehölzen (insb. der Hängebirke) entgegenzuwirken. Zudem sollte zu Fläche 7140/2 ein mindestens 5 m breiter Gehölzstreifen als Pufferbereich zur Kreisstraße belassen werden.

LRT 7230

- Anlage eines Pufferstreifens um kalkreiche Niedermoore (7230/1-3) mit einer Breite von mindestens 12 m auf einer Gesamtfläche von ca. 0,6 ha. Entnahme nicht lebensraumtypischer Gehölze durch Entkusselung (Maßnahme „Ek“) und Fällen nicht lebensraumtypischer Baumarten (Maßnahme „SfA“).
- Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung des Pufferbereichs
- B 7230/3: Nutzungsverzicht des Erlen- und Eschen-Auwaldes (LRT 91E0) in einem Pufferbereich von 12 m um das Kalkmoor (100 m²) einschließlich der angrenzenden Kalktuffquelle (weitere 300 m²) auf einer Fläche von ca. 0,1 ha. Bei der Umsetzung ist zwingend auf die an das Kalkmoor angrenzende Kalktuffquelle zu achten und von den Maßnahmen auszunehmen. Um Schäden an den Sinterterrassen zu vermeiden, ist der versinterte Bereich großzügig abzusperren.
- B 7230/4: Umbau des zum Pufferstreifen gehörigen Fichtenforstes zu standorttypischen Erlen- und Eschen-Auwäldern auf einer Fläche von 0,2 ha. Anschließend Nutzungsverzicht des Pufferbereiches.
- B 7230/5: Nutzungsverzicht des Erlen- und Eschen-Auwaldes (LRT 91E0) in einem Pufferbereich von 12 m um das Kalkmoor auf einer Fläche von ca. 0,1 ha.
- B 7230/6: Nutzungsverzicht des Erlen- und Eschen-Auwaldes (LRT 91E0) bzw. des Eichen- und Hainbuchen-Mischwaldes (LRT 9160) in einem Pufferbereich von 12 m um das Kalkmoor auf einer Fläche von ca. 0,2 ha

LRT 91D0

- Anlage eines Pufferbereichs um Moorwälder mit einer Breite von mindestens 10 m auf einer Gesamtfläche von ca. 0,2 ha. Fällen nicht lebensraumtypischer Baumarten (Maßnahme „Sf“).
- Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung des Pufferbereichs.
- B 91D0/3: Südliche Grenze des Pufferbereichs (0,1 ha Größe) am Wirtschaftsweg. Entnahme von stark beschattenden Fichten und Douglasien nach dem in Maßnahme „Sf“ beschriebenen Vorgehen. Kiefern und Stieleichen (im Randbereichen) hingegen sind zu tolerieren.
- B 91D0/4: Nordöstliche Grenze des Pufferbereichs (0,1 ha Größe) am Wirtschaftsweg, südliche Grenze an Hangkante zu einer Rodungsfläche. Entnahme von stark beschattenden Fichten und Douglasien sowie von Lärchen nach dem in Maßnahme „Sf“ beschriebenen Vorgehen. Ältere Kiefern hingegen sind zu tolerieren.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Einmalig. Fällarbeiten und Entkusselung kombinierbar mit den Maßnahmen „SfA“ bzw. „Sf“ und „Ek“. Anschließend Aufnahme eines regelmäßigen Entkusselungsturnus mindestens alle 2 Jahre optimalerweise jedoch jährlich. Holzeinschläge und Rückearbeiten nur in trockenen Perioden (August - September) oder während Frostperioden bei trockener Witterung (Oktober – Februar).
- Vorbild für die Kostenkalkulation ist die Richtlinie über Zuwendungen nach dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm Wald aus dem Jahr 2015 (STELF 2015). Eine jährliche Preisanpassung von 3 % wurde berücksichtigt. Es muss jedoch beachtet werden, dass die Maßnahme in der verwendeten Kalkulationsgrundlage auf 12 Jahre begrenzt ist, während der hier angestrebte Umsetzungszeitraum an das Vorhandensein des LRT gebunden ist (Nutzungsverzicht und Pflege so lange der LRT an dieser Stelle existiert).

- **LRT 4010:** Der Kostenaufwand eines vollständigen Nutzungsverzichts (300 Euro) sowie der Entnahme von Nadelbäumen („SfA“ 400 Euro) und einer Entkusselung wird auf etwa **1.100 Euro** geschätzt. Auf die Entkusselung („Ek“) entfallen 400 Euro, die alle zwei Jahre wiederholt werden sollte.
- **LRT 7140:** Der Kostenaufwand eines vollständigen Nutzungsverzichts (450 Euro) sowie der Entnahme von Nadelbäumen („SfA“ 1.200 Euro) und einer Entkusselung wird auf etwa **3.000 Euro** geschätzt. Auf die Entkusselung („Ek“) entfallen 1.200 Euro, die alle zwei Jahre wiederholt werden sollte.
- **LRT 7230:** Der Kostenaufwand eines vollständigen Nutzungsverzichts (700 Euro) sowie der Entnahme von Nadelbäumen („SfA“ 2.300 Euro) und einer Entkusselung wird auf etwa **4.400 Euro** geschätzt. Auf die Entkusselung („Ek“) entfallen 1.400 Euro, die alle zwei Jahre wiederholt werden sollte.
- **LRT 91D0:** Der Kostenaufwand eines vollständigen Nutzungsverzichts (300 Euro) sowie der Entnahme von lebensraumuntypischen Baumarten („Sf“ 800 Euro) wird auf etwa **1.100 Euro** geschätzt.
- **LRT 4030:** Der Kostenaufwand eines vollständigen Nutzungsverzichts (6.000 Euro) sowie der Beweidung des Pufferbereiches wird auf etwa **7.000 Euro** geschätzt. Einkalkuliert wurde der Ankauf einer weiteren Heidschnucke sowie zusätzliche 255 m Zaunlänge. Die Vergrößerung der Heidefläche erfordert zunächst das Abplaggen bis zum A-O-Horizont. Je 1.000 m² würde das Abplaggen einer Fläche mit Stubbenbesatz zusätzliche 2.100 Euro kosten.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Moor-LRT:** Durchführung der Fällarbeiten in Anwesenheit von fachkundigem Personal (z.B. UNB und Schutzgebietsbetreuer).
- **LRT 7140 und 7230:** Kontrolle der Vegetationsentwicklung durch Aufnahme floraler Besonderheiten (Störzeiger z.B. Adlerfarn, Charakterarten der Übergangsmoore sowie der Wasserverfügbarkeit) und grobe Abschätzung ihrer Häufigkeit; zusätzlich Dokumentation durch Fotos.
- Zwei Kontrollbegehungen: Erste in der 1. oder 2. Vegetationsphase nach Umsetzung der Pflegemaßnahme (ggf. Eingreifen bei Fehlentwicklungen) sowie die zweite 2 Jahre nach Umsetzung.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.6 Ek - Entkusselung

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																								
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Ek - Entkusselung																																																								
0,2	A1 4010 / 1 Ek																																																									
1,1	A1 6230 / 1 Ek																																																									
0,2	A1 7140 / 1 – 2 Ek																																																									
0,3	A1 7230 / 1 Ek A1 7230 / 3 Ek																																																									
3,2	A2 4030 / 1 – 7 Ek																																																									
0,2	A2 7140 / 3 Ek																																																									
0,1	A2 7230 / 2 Ek																																																									
0,2	A2 91D0 / 1 – 2 Ek																																																									
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (0,4 ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (1,7 ha) Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4010</td> <td>C*</td> <td>0,14</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>1,0</td> <td>B</td> <td>- / - / -</td> </tr> <tr> <td>4030</td> <td>B</td> <td>3,8</td> <td>C</td> <td>0 / 24 / 76</td> <td>3,7</td> <td>C</td> <td>- / 24 / 76</td> </tr> <tr> <td>6230</td> <td>C*</td> <td>1,1</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>0,7*</td> <td>B*</td> <td>- / - / -</td> </tr> <tr> <td>7140</td> <td>B</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>0 / 48 / 52</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>- / 48 / 52</td> </tr> <tr> <td>7230</td> <td>A</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>0 / 23 / 77</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>- / 23 / 77</td> </tr> <tr> <td>91D0</td> <td>C</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>0 / 41 / 49</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>- / 41 / 49</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*: Standarddatenbogen 2018, Informationsgrundlage aus dem Jahr 1999 (Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small></p>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -	4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,7	C	- / 24 / 76	6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -	7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52	7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77	91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,2	C
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																			
4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -																																																			
4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,7	C	- / 24 / 76																																																			
6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -																																																			
7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52																																																			
7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77																																																			
91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,2	C	- / 41 / 49																																																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile LRT 6230 und 4030: Eine reptilienschonende Umsetzung der Pflegemaßnahmen vorausgesetzt, fördert das Entkusseln auch die lokale Blindschleichen- und Waldeidechsenpopulation LRT 7230: Die Umsetzung der Maßnahme fördert auch die höchstprioritäre Seggen-Art <i>Carex pulicaris</i>																																																								
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Flächeneigentümer 																																																							

<p>Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2= hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> kostenneutral</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6230: Verbuschung und die damit einhergehende sukzessive Artenverarmung auf Grund fehlender Pflegemaßnahmen bzw. Nutzungsaufgabe • LRT 4030: Verbuschung und Sukzession mit Pioniergehölzen wie <i>Betula pendula</i> und <i>Pinus sylvestris</i> und verstärktem Aufwuchs von Adlerfarn • Moor-LRT: Verstärkter Aufwuchs von Pioniergehölzen z.B. Birke, Kiefer, unterschiedlichen Weidenarten, Faulbaum und Brombeergebüschen u. a. auf Grund mangelnder Pflege • Aufwuchs von Fichten überwiegend durch Verjüngung und zunehmende Beschattung lebensraumtypischer Krautarten 	
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6230 und 4030: Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Artenausstattung und ihrer standorttypischen, niedrigwüchsigen Vegetationsstruktur auf überwiegend oligotrophem und bodensaurem Grund, der auf Borstgrasrasen hangabwärts zunehmend feuchter wird • Moor-LRT: Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer typischerweise niedrigwüchsigen Vegetation mit charakteristischen Pflanzenarten, darunter einer vielfältigen Seggen- und Binsenvegetation, sowie ganzjährig feuchten bis nassen, mit Torfmoosen bewachsenen Boden <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung des Verbuschungsgrads sowie Auflichtung der Bestände zur Förderung der lebensraumtypischen Vegetation 	
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme: ---</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleine Gehölze sollten per Hand ausgerissen, größere mit Motorsäge, Freischneider oder Astschere bodenbündig abgeschnitten werden. Verbleibende Sprosstteile / Stubben können belassen werden. Anfallendes Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen und ggf. als Totholz in nahegelegenen Wald-LRT zu kleinen Haufen aufzuschichten. Nadelhölzer sind hiervon ausgenommen und müssen vollständig aus der Fläche entfernt werden. Keinesfalls sollten jedoch große Mengen Schnittgut an einer Stelle abgelegt werden. • In Moorbiotopen sollte auch älteres, nicht vollständig von Torfmoosen bewachsenes Astholz behutsam aus der Fläche entfernt werden. • Ausschlagfähige Gehölze im Folgejahr Mitte Juni - Mitte August bodennah abschneiden. Um potenziell vorkommende Faulbaum-Bestände und / oder kleinere Weidensträucher zurückzudrängen, müssen die Austriebe ggf. mehrere Jahre hintereinander möglichst zeitig in der Vegetationsperiode nachgeschnitten werden. <p>LRT 4010</p> <ul style="list-style-type: none"> • A1 4010/1: Das Heidemoor ist weitgehend ausgetrocknet ohne erkennbare Möglichkeiten zur Wiedervernäsung. Maßnahmen zur Wiederherstellung sind nur sinnvoll, wenn durch erneute Prüfung der standörtlichen Verhältnisse eine Wiederherstellung als realisierbar erachtet wird. • Die Wiederherstellung des Heidemoores ist sowohl aus dem Netzzusammenhang als auch auf Grund der Verschlechterung des Erhaltungsgrades erforderlich. • Beeinträchtigend wirkt hier zusätzlich die Zerschneidungswirkung durch die K 165 im Nordosten. Zur Abschirmung vor negativen Einflüssen, die von dem Verkehrsbetrieb ausgehen, sollte ein Gehölzstreifen angrenzend 	

zur Straße verbleiben. Auch sollte ggf. vorkommende Besen- und Glockenheide (ggf. absperren oder markieren) geschont werden.

- Sollte eine Wiederherstellung des LRT als realisierbar eingeschätzt werden, ist die Maßnahme alle zwei Jahre zu wiederholen.

LRT 4030

- A2 4030/1-6: Belassen einzelner kleiner Holzhaufen als Nist- und Versteckmöglichkeiten für heidetypische Tierarten. Offene Bodenstellen als wichtige Mikrohabitate beim Anlegen der Holzhaufen aussparen.
- Strukturierung lichter und niedrigwüchsiger Waldränder durch Fällen hochwüchsiger Bäume (insb. Kiefern). Aussparen von Solitäreichen und Bäumen mit Merkmalen ehemaliger Hutennutzung.
- A2 4030/7: 0,03 ha große Heidefläche westlich der Heide am Gehn im EHG C. Angrenzend befindet sich eine noch recht artenreiche Wiese die durch regelmäßige Mahd erhalten werden kann (vgl. „Pot“). Insgesamt umfasst die Fläche 0,6 ha-

LRT 6230

- A1 6230/1: Bei nicht hinreichendem Verbiss von Gehölzaufwuchs ist zusätzlich eine Entkusselung durchzuführen. Dies betrifft insbesondere die Waldkiefer und weitere für Weidetiere unbedenklichen Baum- und Krautarten. Die Entkusselung sollte nach Bedarf durchgeführt werden.
- Bei der Entkusselung sollen lebensraumtypische Zwergsträucher wie z.B. *Genista anglica* und *Calluna vulgaris* ausgespart werden (ggf. Markierung notwendig).
- Insbesondere sind Jungpflanzen von Waldkiefer, Hängebirke, Weiden, Schlehen sowie weiteren Pioniergehölzen und Brombeeren zu entfernen. Wildäpfel und Huteeichen dürfen nicht beschädigt werden. Ggf. sollten auch kleinflächiger Aufwuchs des Rainfarns per Hand ausgerissen werden, um einer verstärkten Ausbreitung zuvorzukommen. Die Fläche ist bisher kaum verkusselt. Nur stellenweise sind kleinere Brombergbüsche und von den Rändern der Fläche her hereinwachsende Schlehen vorhanden.

LRT 7140

- Die Wiederherstellung des Übergangsmoores ist sowohl aus dem Netzzusammenhang als auch auf Grund der Verschlechterung des Erhaltungsgrades erforderlich.
- Besen- und Glockenheide sowie Gagelsträucher (ggf. absperren oder markieren) und größere Weidengebüsche mit lebenden Torfmoosen im Unterwuchs sollen geschont werden. Größere Weidengebüsche geringfügig zurückschneiden, kleine Weidensträucher können vollständig entfernt werden.
- A1 7140/1: Quellbereich weitgehend ausgetrocknet ohne erkennbare Möglichkeiten zur Wiedervernässung. Langfristig sind die Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Erhaltung des Übergangsmoores einer kritischen Neubewertung zu unterziehen. Beeinträchtigend wirkt hier zusätzlich die Zerschneidungswirkung durch die K 165 im Südwesten. Zur Abschirmung vor negativen Einflüssen, die von dem Verkehrsbetrieb ausgehen, sollte ein Gehölzstreifen angrenzend zur Straße verbleiben. Auch sollten Besen- und Glockenheide (ggf. absperren oder markieren) geschont werden.

A1 7140/2 und A2 7140/3: Auf den Flächen ist zusätzlich darauf zu achten, die Morphologie und Vegetation des Bachlaufs (LRT 3260) nicht zu beschädigen.

LRT 7230

- Größere Weidengebüsche nährstoffarmer Standorte (BNA) sind lediglich in Randbereichen zurückzuschneiden, jedoch nicht vollständig zu entfernen.
- A1 7230/1 und A1 7230/3: Zum Teil stark verbuschte Flächen mit verstärkt aufkommenden Arten der Schlagfluren (z. B. *Rubus spec.*) insb. auf Fläche 7320/1. Die Gehölze sind (überwiegend Schwarzerle und Fichte) bei starkem Aufwuchs der Brombeere nach dem Austrieb im Frühjahr zu entfernen.
- A2 7230/2: Da das Kalkmoor bisher unverbuscht ist, genügt es zunächst, Schwarzerlen- und Birkenkeimlinge per Hand auf einer Fläche von ca. 0,1 ha zu zupfen. Wacholderbüsche dürfen nicht entfernt werden. Zur dauerhaften Erhaltung der Größe des Vorkommens sollten jedoch Gebüsche in den Randbereichen entfernt oder zurückgeschnitten werden.
- A1 7230/3: Das nur 0,01 ha große Kalkmoor ist in einen Erlen-Eschen-Auwald eingebettet (Fläche 91E0/33) und wurde ebenso wie die angrenzende, kleinflächig ausgeprägte Kalktuffquelle wegen ihrer geringen Größe in der Maßnahmenkarte (Karte 8) nicht flächenscharf abgegrenzt. Auf der Fläche ist zwingend auf einen behutsamen Umgang mit der an das Kalkmoor anschließenden Kalktuffquelle zu achten. Um Schäden an den Sinterterrassen zu vermeiden, ist der versinterte Bereich großzügig abzusperren. Zwergsträucher (z.B.

Glockenheide) dürfen nicht entfernt werden. Ausschlagfähige Gehölze im Folgejahr Mitte Juni - Mitte August bodennah abschneiden.

LRT 91D0

- A2 91D0/1-2: Entnahme von ausschließlich lebensraumuntypischen Baumaufwuchs wie z.B. Fichte und von Sträuchern (*Rubus ssp.*). Lebensraumtypische Sträucher und Jungbäume können hingegen belassen werden. Zu letzteren gehört auch der Faulbaum.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Umsetzung der Maßnahme zwischen Oktober und Februar. Ggf. ist eine regelmäßige Entkusselung in mehr-jährigem Abstand notwendig.
- Erstmalige Durchführung der Maßnahme in Kombination mit der Maßnahme „SfA“ (LRT 4010, 7140, 7230 und 91D0) und vor der Maßnahme „Ma“. Nach Instandsetzung brachgefallener und stark verbuschter Moor-LRT ist die Maßnahme „Ek“ in Verbindung mit „Ma“ durchzuführen.
- Anmerkung zur Kostenkalkulation von Flächen, die auch unter SfA - Entnahme nicht standortgerechter Baumarten gelistet sind: ev. Kostenreduzierung
- Die folgend genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglicher Vereinbarung kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.
- **LRT 4010:** Kostenschätzung notwendiger Wiederherstellungsmaßnahmen sofern dies als realisierbar eingeschätzt wird: **800 Euro**. Anschließend jährliches Entkusseln mit einem Finanzaufwand von 800 Euro.
- **LRT 4030:** Kostenschätzung notwendiger Erhaltungsmaßnahmen: **16.000 Euro**; exklusiv Fällarbeiten und ausgenommen der Bereiche, die abgeplagt werden sollen (50 % der Flächen 4030/3 und 4030/4 sowie 20 % der restlichen Flächen).
- **LRT 6230:** Da die Fläche nur gering verkusselt ist und im Fall einer Beweidung auch Baumkeimlinge verbissen werden (müssen daher nicht entfernt werden), wird erwartet, dass der Kostenaufwand trotz der recht großen Fläche von 1,1 ha eher gering ausfällt. Die zu entkusselnde Fläche wird auf etwa 0,2 ha geschätzt. Der Finanzbedarf beläuft sich auf etwa **800 Euro**.
- **LRT 7140:** Auf Grund der erschwerten Arbeitsbedingungen werden die Kosten trotz der vergleichsweise geringen Flächengröße höher angesetzt. Der Kostenaufwand der erstmaligen Umsetzung beträgt **1.500 Euro**. Der Rückschnitt ausschlagfähiger Gehölze muss in den Folgejahren jährlich wiederholt werden.
- **LRT 7230:** Der Kostenaufwand der erstmaligen Umsetzung beträgt **1.100 Euro**. Der Rückschnitt ausschlagfähiger Gehölze muss in den Folgejahren jährlich wiederholt werden.
- **LRT 91D0:** Der Kostenaufwand der erstmaligen Umsetzung beträgt **600 Euro**. Der Rückschnitt ausschlagfähiger Gehölze (insb. *Rubus*-Arten) sowie das Ausreißen von Fichten-Keimlingen muss in den Folgejahren jährlich wiederholt werden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- **LRT 4030:** Erhaltung und Berücksichtigung der Zauneidechsen- und Schlingnatterpopulation bei der Umsetzung der Pflegemaßnahmen.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.7 Rk - Regelmäßige Kontrolle

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																													
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Rk - Regelmäßige Kontrolle																																																													
1,1	A1 6230 / 1 Rk																																																														
0,42	A2 7140 / 1 – 3 Rk																																																														
0,03	A2 7220 / 1 Rk																																																														
0,36	A2 7230 / 1 – 3 Rk																																																														
0,7	A2 6510 / 1 Rk																																																														
0,2	A2 91D0 / 1 – 2 Rk																																																														
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7220</td> <td>B</td> <td>0,03</td> <td>A</td> <td>100 / 0 / 0</td> <td>0,03</td> <td>A</td> <td>100 / - / -</td> </tr> <tr> <td>6230</td> <td>C*</td> <td>1,1</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>0,7*</td> <td>B*</td> <td>- / - / -</td> </tr> <tr> <td>6510</td> <td>C</td> <td>0,7</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> <td>0,7</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> </tr> <tr> <td>7140</td> <td>B</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>0 / 48 / 52</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>- / 48 / 52</td> </tr> <tr> <td>7230</td> <td>A</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>0 / 23 / 77</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>- / 23 / 77</td> </tr> <tr> <td>91D0</td> <td>C</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>0 / 41 / 49</td> <td>0,5</td> <td>C</td> <td>- / 41 / 49</td> </tr> </tbody> </table> (Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	7220	B	0,03	A	100 / 0 / 0	0,03	A	100 / - / -	6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -	6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,7	B	- / 100 / -	7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52	7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77	91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,5	C	- / 41 / 49
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																								
7220	B	0,03	A	100 / 0 / 0	0,03	A	100 / - / -																																																								
6230	C*	1,1	E	- / - / -	0,7*	B*	- / - / -																																																								
6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,7	B	- / 100 / -																																																								
7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52																																																								
7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77																																																								
91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,5	C	- / 41 / 49																																																								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Die Maßnahmenumsetzung trägt auch zur Erhaltung des Vorkommens von <i>Carex pulicaris</i> (RL 1) nahe dem LRT 7220 bei																																																													
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer																																																										
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																																													

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Kleinflächige und im FFH-Gebiet nur an einem Standort vorkommende LRT könnten bereits bei kleineren Eingriffen und Fehlentwicklungen erheblich beeinträchtigt werden und im FFH-Gebiet erlöschen
- Im FFH-Gebiet „Gehn“ fallen zunehmend Quellbereiche und Zuflüsse kleinerer Bäche trocken. Künftig könnte daher eine reduzierte bzw. temporär ausbleibende Wasserschüttung auch in stark wasserabhängigen LRT eine Gefährdung darstellen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhaltung von für den jeweiligen LRT typischen Standortbedingungen (z.B. Bodenchemie, Wasserversorgung, Beschattungsgrad) sowie Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Eingriffe

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Sicherstellung des derzeitigen EHG von empfindlichen und kleinflächigen LRT

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Regelmäßige Kontrolle empfindlicher und im FFH-Gebiet seltener LRT auf ca. 3,1 ha sowie Dokumentation wichtiger Merkmale. Dazu zählen das Vorhandensein von mechanischen Beeinträchtigungen, Wasserverfügbarkeit an den LRT 7220, 7140, 7230 und 91D0, Vorkommen von Störzeigern sowie charakteristischen Pflanzenarten (Charakterarten).
- Jährliche Kontrolle durch geschultes Personal (z.B. Schutzgebietsbetreuer), um potenziell auftretende Beeinträchtigungen (Wühlschäden durch Schwarzwild, Schäden durch Forstarbeiten, zunehmende Austrocknung) zu unterbinden oder bei Fehlentwicklungen der Vegetation (z.B. durch Neophyten) einzugreifen.

LRT 7220

- A2 7220/1: Der Erhaltungsgrad der Kalktuffquelle ist als hervorragend einzustufen, sodass keine Wiederherstellungsmaßnahmen notwendig werden. Auch die Erhaltung der Größe und Qualität des Biotoptyps ist, sofern die standörtlichen Bedingungen konstant sind, von keinen Pflegemaßnahmen abhängig. Wichtigste Maßnahme ist daher, neben der Wiederherstellung des angrenzenden Kalkmoors (siehe Maßnahmen zu Fläche 7230/3), die jährliche Kontrolle des LRT-Zustands und der Stabilität der standörtlichen Bedingungen durch geschultes Personal.
- Bei der Kontrolle sollte besondere Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von *Carex pulicaris* gelegt werden. Die vorhandenen Sprossen (bisher etwa 40) sind möglichst zu zählen und potenzielle Beeinträchtigungen der Art notiert werden. Geringfügige Beeinträchtigungen z.B. lokal begrenzte Beschattung durch einzelne junge Fichten sollten nach Möglichkeit direkt beseitigt werden.

LRT 7230

- A2 7230/2: Das bisher gut gepflegte Kalkmoor wies bei der Basiserfassung (BMS 2006) noch Vorkommen von *Carex pulicaris* auf. Bei einer landesweiten Untersuchung der bekannten Wuchsstandorte der höchstprioritären Pflanzenarten *Carex pulicaris* und *C. dioica* (NATURE-CONSULT 2018) konnte dies jedoch nicht mehr bestätigt werden. Nichtsdestotrotz kamen die Gutachter zu dem Schluss, dass das Kalkmoor gute Voraussetzungen für das Vorkommen dieser Art liefern und der Nachweis ggf. bei künftigen Untersuchungen gelingen könnte. Daher sollte bei den Kontrollen der Fläche 7230/2 gezielt nach Vorkommen von *Carex pulicaris* gesucht werden.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Kontrollgang einmal jährlich zwischen Mitte Mai und September.
- Es entstehen keine zusätzlichen Kosten sofern die Kontrollen durch Mitarbeiter des LK z.B. die Gebietsbetreuer erfolgen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB
- Dokumentation des Zustandes durch Fotos und ein formloses Formular mit den wichtigsten Eindrücken (Schäden, Vorkommen bemerkenswerter Arten, Wasserschüttung)

Anmerkungen

5.2.8 Fs - Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																					
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Fs - Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems																					
0,5	A2 3260 / 1 – 9 Fs																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3260</td> <td>C</td> <td>0,5</td> <td>B</td> <td>- / 87 / 13</td> <td>0,5</td> <td>B</td> <td>- / 87 / 13</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	3260	C	0,5	B	- / 87 / 13	0,5	B	- / 87 / 13
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																
3260	C	0,5	B	- / 87 / 13	0,5	B	- / 87 / 13																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Die Umsetzung der Maßnahme würde auch die höchstprioritäre Pflanzenart <i>Carex pulicaris</i> fördern																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Zuständige Bezirksförsterei Flächeneigentümer 																		
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																					

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Beeinträchtigungen der Längsdurchgängigkeit durch Anstauungen zu Teichen, Aufwallungen durch Befahren mit Forstmaschinen sowie verrohrte Durchlässe (siehe Karte 6; vgl. Abb. 6 und 7)



Abb. 6: Verrohrter Abschnitt mit Überlauf an einem Teich der sich im Hauptschluss befindet auf Höhe des Schwerpunktbereiches „Moßhagen“ (Brunnenwiesenbach)



Abb. 7: Fahrtspur mit Aufwallung über den Zufluss des Brunnenwiesenbaches etwa auf Höhe des Schwerpunktbereiches „Moßhagen“

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhaltung der Strukturgüte in Abschnitten mit unveränderter oder gering veränderter Struktur, insbesondere mit geringer Veränderung der Sohlstruktur (veränderter Anteil $\leq 25\%$)
- Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit der Fließgewässer, insbesondere dort, wo Teiche im Hauptschluss liegen, um die Ansiedlung wertgebender Pflanzenarten zu ermöglichen

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Sicherstellung einer bestmöglichen Wasserführung in allen Abschnitten des Brunnenwiesenbachs sowie Beseitigung von Ausbreitungshindernissen für Pflanzen und Tiere

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Sicherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer durch Beseitigung von durch Befahren mit schwerem Gerät entstandenen Wällen insb. der drei aufgestauten Abschnitte am Brunnenwiesenbach. Bekannt sind zwei Stellen, an denen schweres Gerät den Brunnenwiesenbach gequert hat.
- Abkopplung eines im Hauptschluss befindlichen Teiches am Brunnenwiesenbach durch Anlage einer Umflut.
- Querbauwerke und Wälle, die durch Befahren des Baches entstanden sind, konnten nur punktuell im Hauptlauf des Brunnenwiesenbachs aufgenommen werden. Sinnvoll wäre daher auch eine systematische Suche nach Beeinträchtigungen an den Zuläufen des Brunnenwiesenbachs sowie an weiteren Bächen.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Umsetzungszeitraum der Maßnahme im Winter bei trockenen Bodenverhältnissen.
- Das Befahren und Queren von Bächen mit schweren Maschinen ist nicht gestattet. Dabei entstandene Schäden müssen auf Kosten des Verursachers beseitigt werden. Die Anlage einer Umflut kostet voraussichtlich etwa **10.000 Euro zzgl. Planungskosten**.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Im Bereich des Brunnenwiesenbaches wurden 1999 und 2006 Vorkommen von *Carex pulicaris* nachgewiesen. Im Rahmen einer Untersuchung durch NATURE-CONSULT (2018) konnte das Vorkommen nicht mehr bestätigt werden. Die Gutachter verweisen jedoch darauf, dass einzelne Pflanzen in dem großen Areal womöglich übersehen worden sind. Die Wuchsbedingungen wurden auf Grund zunehmender Trockenheit und hohen Fichtenaufkommens insgesamt als ungünstig beurteilt. Die Umsetzung der Maßnahme könnten die Wuchsbedingungen verbessern und somit auch die höchstprioritäre Art *Carex pulicaris* fördern.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Die Detailplanung des Umbaus von Stillgewässern, die sich im Hauptschluss befinden sowie der Umbau selbst sollten von einem Fachgutachter geplant und begleitet werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.9 SfA - Entnahme nicht standortgerechter Baumarten

FFH 319	„Gehn“		Stand 03/2022																																				
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte		SfA - Entnahme nicht standortgerechter Baumarten																																				
0,2	A1 4010 / 1 SfA																																						
0,2	A1 7140 / 1 – 2 SfA																																						
0,3	A1 7230 / 1 SfA A1 7230 / 3 SfA																																						
0,2	A2 7140 / 3 SfA																																						
0,1	A2 7230 / 2 SfA																																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (0,2 ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (0,6 ha) Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4010</td> <td>C*</td> <td>0,14</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>1,0</td> <td>B</td> <td>- / - / -</td> </tr> <tr> <td>7140</td> <td>B</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>0 / 48 / 52</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>- / 48 / 52</td> </tr> <tr> <td>7230</td> <td>A</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>0 / 23 / 77</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>- / 23 / 77</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">* Standarddatenbogen 2018, Grundlage der Einstufung aus dem Jahr 1999 (Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</p>					LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -	7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52	7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																
4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -																																
7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52																																
7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77																																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)			Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile LRT 7230: Die Umsetzung der Maßnahme fördert auch die höchstprioritäre Seggen-Art <i>Carex pulicaris</i>																																				
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe			Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer 																																		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel			Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																				

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Zunehmende Austrocknung kleinflächiger Moorbiotope durch den Wasserentzug angrenzender Fichtenforste und durch im Moor aufwachsender Fichten
- Aufwuchs von Fichten überwiegend durch Verjüngung mit einhergehender Beschattung lebensraumtypischer Krautarten

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer typischerweise niedrigwüchsigen Vegetation mit charakteristischen Pflanzenarten, darunter einer vielfältigen Seggen- und Binsenvegetation, sowie eines ganzjährig feuchten bis nassen, mit Torfmoosen bewachsenen Bodens

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung, Auflichtung der Gehölzvegetation sowie Wiedervernässung der Moorbiotope durch Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten mit starkem Einfluss auf die Wasserverfügbarkeit

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Einsatz möglichst bodenschonender Maschinen bei Fäll- und Holzurückarbeiten. Fällen ggf. per Hand. Fällen der Bäume dicht über der Bodenoberfläche (2 - 10 cm). Befahren verdichtungsgefährdeter Böden oder von Uferbereichen muss unterbleiben. Anders als in Maßnahme „Sf“ können einzelne, lebensraumuntypische Gehölze verbleiben, dazu zählen ältere Schwarzerlen und Waldkiefern. Die Stämme sind aus der Fläche zu entfernen und ggf. vereinzelt in umliegenden Wäldern als Totholz abzulegen. Keinesfalls sollten jedoch mehrere Stämme in Form eines größeren Holzlagers in Wald-LRT angelegt werden. Auch Nadelhölzer sind aus der Fläche vollständig zu entfernen. In Moorbiotopen sollte auch älteres Fichtentotholz, das noch nicht vollständig in die Torfmoose eingewachsen ist, behutsam aus der Fläche entfernt werden.
- Die Maßnahme ist auf üblicherweise baumfreie Moor-LRT beschränkt und dient außerdem der Wiedervernässung.

LRT 4010

- A1 4010/1: Die Wiederherstellung des Heidemoores ist sowohl aus dem Netzzusammenhang als auch auf Grund der Verschlechterung des Erhaltungsgrades erforderlich und hat deshalb eine besonders hohe Priorität. Da das Heidemoor aber weitgehend ausgetrocknet ist ohne erkennbare Möglichkeiten zur Wiedervernässung, sind Maßnahmen zur Wiederherstellung nur sinnvoll, wenn durch erneute Prüfung der standörtlichen Verhältnisse eine Wiederherstellung als realisierbar erachtet wird.
- Entnahme von Fichten sowie Prüfung der standörtlichen Verhältnisse zur Realisierbarkeit einer Reetablierung des LRT 4010 und weiterführender und Pflegemaßnahmen
- Beeinträchtigend auf das Fließverhalten von Grund- und Oberflächenwasser wirkt vermutlich die den Biotopkomplex querende Kreisstraße K 165.

LRT 7140

- Fällen von in den Übergangsmooren wachsenden Nadelbäumen insb. der Fichten auf einer Gesamtfläche von ca. 0,4 ha.
- Nach Umsetzung der Maßnahme sollte kontrolliert werden, ob die Flächen zunehmend mit Hängebirken oder Fichten verbuschen, um ggf. entsprechend gegenzusteuern (siehe hierzu Maßnahme „Ek“).
- A1 7140/1: Quellbereich weitgehend ausgetrocknet ohne erkennbare Möglichkeiten zur Wiedervernässung. Langfristig sind die Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Erhaltung des Übergangsmoors einer kritischen Neubewertung zu unterziehen. Beeinträchtigend wirkt hier zusätzlich die Zerschneidung des Biotopkomplexes durch die K 165
- A1 7140/2 und A2 7140/3: Auf den Flächen ist zusätzlich darauf zu achten, die Morphologie und Vegetation des Bachlaufs (LRT 3260) nicht zu beschädigen. Waldkiefern in den Randbereichen sind ebenfalls zu fällen.

LRT 7230

- A1 7230/1, A1 7230/3 und A2 7230/2: Fällen von in den Kalkmooren wachsenden Nadelbäumen insb. der Fichte sowie geringmächtigen Schwarzerlen und Hängebirken auf einer Gesamtfläche von ca. 0,4 ha. Die üblicherweise weitgehend baumfreien kalkreichen Niedermoore sind im FFH-Gebiet locker mit älteren Schwarzerlen und Hängebirken bewachsen. Das Fällen aller Bäume könnte an den quelligen und äußerst kleinflächigen Standorten zu einer Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Vegetation führen. Es sollen daher ältere Schwarzerlen und Hängebirken lückig auf der Fläche belassen werden und eine konsequente jährliche Entkusselung (Maßnahme „Ek“) gewährleistet sein.
- A1 7230/3: Das nur 0,01 ha große Kalkmoor ist in einen Erlen-Eschen-Auwald eingebettet (Fläche 91E0/33) und wurde ebenso wie die angrenzende, kleinflächig ausgeprägte Kalktuffquelle wegen ihrer geringen Größe in der Maßnahmenkarte (Karte 8) nicht flächenscharf abgegrenzt. Auf der Fläche ist zwingend auf einen behutsamen Umgang mit der an das Kalkmoor anschließenden Kalktuffquelle zu achten. Um Schäden an den Sinterterrassen zu vermeiden, ist der versinterte Bereich großzügig abzusperren.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Durchführung der Maßnahme im Zeitraum von Oktober bis Februar bei trockenen Bodenverhältnissen, idealerweise bei Bodenfrost.
- Erstmalige Durchführung der Maßnahme in Kombination mit der Maßnahme „Ek“ (LRT 4010, 7140, 7230 und 91D0) und vor der Maßnahme „Ma“. Nach Instandsetzung brachgefallener und stark verbuschter Moor-LRT sollte die Maßnahme „SfA“ bei kontinuierlicher Pflege nicht mehr notwendig sein.
- Zwar können ältere Fichten, Kiefern und Douglasien vermarktet werden, allerdings ist die voraussichtliche Anzahl der zu entnehmenden Bäume gering, sodass die Erntekosten durch den Verkauf der Stämme nicht gedeckt wären. Daher werden die Kosten für die Entnahme von älteren Nadelgehölzen auf **400 Euro/0,1 ha** geschätzt. Insgesamt werden die anfallenden Kosten auf **3.800 Euro** für alle LRT (4010 = 800 Euro, 7140 = 1.500 Euro und 7230 = 1.500 Euro) geschätzt. Die Entfernung jüngerer Nadelbäume wird der Maßnahme „Ek“ angerechnet.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Vegetationsentwicklung in Moorbiotopen durch Aufnahme floraler Besonderheiten (Störzeiger z.B. Adlerfarn, Charakterarten der Moor-LRT sowie der Wasserverfügbarkeit) und grobe Abschätzung ihrer Häufigkeit zusätzlich Dokumentation durch Fotos.
- Zwei Kontrollbegehungen von Moor-LRT: Erste Begehung in der 1. oder 2. Vegetationsphase nach Umsetzung der Pflegemaßnahme (ggf. Eingreifen bei Fehlentwicklungen) sowie die zweite 3 Jahre nach Umsetzung.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB und durch die zuständige Revierförsterei

Anmerkungen

5.2.10 Sf - Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Sf - Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten																																																
4,6	A1 9120 / 12 – 16 Sf																																																	
0,2	A1 91D0 / 1 – 2 Sf																																																	
0,2	A2 3260 / 1 – 2 Sf A2 3260 / 5 Sf																																																	
3,1	A2 91E0 / 3 Sf A2 91E0 / 7 – 8 Sf A2 91E0 / 18 Sf A2 91E0 / 20 Sf A2 91E0 / 25 Sf																																																	
2,1	B 9110 / 14 – 18 Sf																																																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (0,2 ha) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (6,5 ha) Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3260</td> <td>C</td> <td>0,5</td> <td>B</td> <td>- / 87 / 13</td> <td>0,5</td> <td>B</td> <td>- / 87 / 13</td> </tr> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>0 / 59 / 41</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>- / 59 / 41</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>B</td> <td>19,3</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> <td>19,3</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> </tr> <tr> <td>91D0</td> <td>C</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>0 / 41 / 49</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>- / 41 / 49</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	3260	C	0,5	B	- / 87 / 13	0,5	B	- / 87 / 13	9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19	9120	B	11,2	B	0 / 59 / 41	11,2	B	- / 59 / 41	91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,3	B	23 / 61 / 16	91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,2	C	- / 41 / 49
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																											
3260	C	0,5	B	- / 87 / 13	0,5	B	- / 87 / 13																																											
9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19																																											
9120	B	11,2	B	0 / 59 / 41	11,2	B	- / 59 / 41																																											
91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,3	B	23 / 61 / 16																																											
91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,2	C	- / 41 / 49																																											
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Die Umsetzung der Maßnahme auf der Fläche 91E0/3 würde auch die höchst prioritäre Pflanzenart <i>Carex pulicaris</i> fördern																																																
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer 																																															
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel																																																

	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wald-LRT: Hohe Fremdholzbeimischungen insb. der Fichte in Wald-LRT, Verschattung lebensraumtypischer Vegetation • LRT 3260: Verschattung lebensraumtypischer Fließgewässervegetation (insb. <i>Potamogeton polygonifolius</i>) sowie Versauerung des Fließgewässers durch Nadelstreu 	
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher und strukturreicher LRT-Wälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung sowie gering veränderten Arteninventar der Krautschicht <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung des Fremdholzanteils in LRT-Wäldern sowie der einhergehenden Schadeinflüsse wie zum Beispiel Bodenversauerung und Verschattung sowie Förderung natürlicher Verjüngung von lebensraumtypischen Baum- und Krautarten 	
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme: ---</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behutsame Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten. Entnahme mit möglichst leichtem Gerät. Idealerweise Fällen mit Kettensäge und Rückearbeiten mit Seilwinde. Bereits abgestorbene Bäume auch lebensraumtypischer Baumarten wie z.B. Fichte und Douglasie mit Baumhöhlen oder großflächig abgeplatzter Rinde können hingegen stehend als Habitatbäume verbleiben. Entnommene Nadelbäume müssen aus der Fläche entfernt werden und können anschließend fortwirtschaftlich genutzt werden. • Von der Maßnahme betroffen sind ausschließlich Flächen mit höheren Anteilen Fichte, Douglasie oder Lärche. Einzelne Fremdgehölze in ansonsten intakten LRT-Wäldern sollten unbeachtet bleiben. Es eignen sich insbesondere Flächen in einem mittleren - schlechten Erhaltungsgrad für die Umsetzung der Maßnahme. Dies betrifft insbesondere den LRT 9110 (B-Sf), 9120 (A2-Sf) und weitestgehend auch LRT 91E0 (A2-Sf). • Die Maßnahme ist für die LRT 9120 und 91D0 eine erforderliche Wiederherstellungsmaßnahme (A1-Sf). • Die Maßnahme ist für die LRT 3260 und 91E0 eine erforderliche Erhaltungsmaßnahme (A2-Sf) • Die Maßnahme ist für den LRT 9110 eine sonstige Entwicklungsmaßnahme (B-Sf) <p>A2-Sf: LRT 91E0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahme ist eine erforderliche Erhaltungsmaßnahme. • Behutsame Entnahme standortfremder Baumarten. Befahren verdichtungsgefährdeter, Böden muss unterbleiben. Maschinelle Fällarbeiten möglichst mit Greifarm vom Rand zu stark vernässten Arealen aus. Idealerweise Fällen mit Kettensäge und Rückearbeiten mit einer Seilwinde. • A2 91E0/3: Entnahme von Fichten auf einer Breite von mindestens 10 m (gemessen ab Kronenrand) beidseitig des Baches mit möglichst leichtem Gerät. Die Fläche bildet den Kernabschnitt des Schwerpunktbereichs „Brunnenwiesenbach“, der künftig durch den Verzicht von forstwirtschaftlicher Nutzung auf Grenzertragsflächen und durch die gezielte Entnahme von Fichten einen naturnahen Biotopkomplex bilden soll. Die Umsetzung der Maßnahme fördert eine Vielzahl von LRT (3260, 91E0, 7230 sowie ggf. 4010, 9160, 91D0 und 7140) sowie die stark gefährdete Floh-Segge (<i>Carex pulicaris</i>), deren Vorkommen aus diesem Bereich bekannt war (OLOS 1999, BMS 2006) aktuell jedoch nicht bestätigt werden konnte (NATURE-CONSULT 2018). Siehe zu weiteren Hinweisen die Maßnahme-Nr. 1.2.23 „Pot“ bei den entsprechenden LRT. <p>A1-Sf: LRT 91D0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahme ist eine erforderliche Wiederherstellungsmaßnahme. • Behutsame Entnahme standortfremder Baumarten. Befahren verdichtungsgefährdeter, dauerhaft durchnässter Böden muss unterbleiben. Maschinelle Fällarbeiten möglichst mit Greifarm vom Rand zu stark vernässten Arealen aus. Idealerweise Fällen mit Kettensäge und Rückearbeiten mit einer Seilwinde. • A1 91D0/1-2: Fällen nicht lebensraumtypischer Bäume auf einer Gesamtfläche von ca. 0,2 ha. • A1 91D0/2: Entfernen eines abgebrochenen Fichtenstammes aus dem mit Torfmoosen bewachsenen Bereich (vgl. Abb. 8). 	



Abb. 8: Ausschnitt des mit Torfmoosen bewachsenen Bereichs im Moorwald (91D0/2) im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ (November 2020). Deutlich ist zu erkennen, dass die umgestürzte Fichte die Vegetation erheblich beeinträchtigt.

• **Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

- Fällarbeiten in den Wintermonaten zwischen Oktober und Februar bei trockenen Bodenverhältnissen, idealerweise bei Bodenfrost.
- Ältere Nadelbäume können vermarktet werden, sodass zumindest eine teilweise Kostendeckung gewährleistet ist. Die Entfernung jüngerer Bäume wird bei dem LRT 91D0 auf etwa **1.700 Euro** geschätzt. Das Entfernen des Jungwuchses einschließlich einer einmaligen Nachpflege in bachbegleitenden Erlen- und Eschen-Auwäldern auf 3,0 ha würde zusätzlich etwa **20.500 Euro** beanspruchen. Davon entfallen etwa 5.500 Euro (1,3 ha Fläche) auf den Auwald des Brunnenwiesenbaches. Die Kosten für punktuelle Initialpflanzungen an stark aufgelichteten Abschnitten mit lebensraumtypischen Baumarten werden auf **4.500 Euro/ha** geschätzt. In den Wald-LRT 9110 und 9120 ist das Entfernen von Fichtenjungwuchs nicht zielführend und wird daher nicht berücksichtigt. Die Entnahme älterer Fichten aus mittel-schlecht erhaltenen buchendominierten Wald-LRT beläuft sich insgesamt auf etwa **61.000 Euro**. 44.000 Euro entfallen auf den LRT 9120 und 17.000 Euro auf den LRT 9110. Die Entnahme weiterer Fichten aus den Uferbereich des Brunnenwiesenbaches mit lebensraumtypischer Ausprägung (LRT 3260) aber mit uferbegleitenden Fichtenbeständen kostet **3.400 Euro**.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Umsetzung der Maßnahme im Bereich des Brunnenwiesenbaches (Fläche 91E0/3) würde auch die höchstprioritäre Art *Carex pulicaris* fördern

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB und den zuständigen Revierförster

Anmerkungen

5.2.11 Vj - Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																																
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT																																																																
4,6	A2 9120 / 12 – 16 Vj																																																																	
20,0	A2 Bech / 2 – 3 Vj A2 Bech / 5 Vj																																																																	
12,0	A2 9110 / 1 – 18 Vj																																																																	
6,6	A2 9120 / 1 – 11 Vj																																																																	
2,3	A2 9130 / 1 – 5 Vj																																																																	
13,6	A2 9160 / 1 – 19 Vj																																																																	
18,8	A2 91E0 / 1 – 35 Vj																																																																	
12,6	B Bech / 1 Vj B Bech / 4 Vj																																																																	
30,4	B Bech / 6 – 7 Vj																																																																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hirschkäfer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>präsent</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>0 / 59 / 39</td> <td>11,7</td> <td>B</td> <td>- / 61 / 39</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>C</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>B</td> <td>19,3</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> <td>19,5</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>		Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB	Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19	9120	B	11,2	B	0 / 59 / 39	11,7	B	- / 61 / 39	9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0	9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1	91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,5	B	23 / 61 / 16
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																																																														
Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB																																																														
Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB																																																														
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																											
9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19																																																											
9120	B	11,2	B	0 / 59 / 39	11,7	B	- / 61 / 39																																																											
9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0																																																											
9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1																																																											
91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,5	B	23 / 61 / 16																																																											
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Die Umsetzung der Maßnahme fördert außerdem weitere im FFH-Gebiet vorkommende Fledermausarten des FFH Anhangs IV																																																																
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung																																																																
		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer 																																																																

<p>Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2= hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> kostenneutral</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wald-LRT: Verringerung der Resilienz in gleichförmigen Altersklassenwäldern gegenüber äußeren Schadeinflüssen (z. B. Extremwetterereignisse, Schädlinge) • Hirschkäfer: Mangel an stehendem und liegendem, großdimensioniertem Totholz, geringe Anzahl hinreichend alter Eichen als präferierte Brut- und Saftbäume sowie weiterer potenzieller Brutstätten in Altholzbeständen • Bechsteinfledermaus: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen sowie Mangel an zur arttypischen Jagd geeigneten strukturreichen, vielschichtigen Wäldern 	
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wald-LRT: Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher LRT-Wälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, strukturreicher Ausprägung sowie gering veränderten Arteninventar der Krautschicht • FFH-Arten: Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung der Lebensraum- und/oder Jagdgebietsfunktion der LRT-Wälder für die Bechsteinfledermaus und den Hirschkäfer <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitgehende Erhaltung des Bestandsinnenklimas, Erhaltung des (Teil-)Lebensraums der FFH-Arten Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer sowie Erhaltung bzw. Erhöhung der Strukturvielfalt 	
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme: ---</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p><u>Verpflichtende Maßnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Nutzungsempfehlungen orientieren sich grundsätzlich an den in der Gebietsverordnung vorgeschriebenen Einschränkungen der Forstwirtschaft. Holzeinschlag soll demnach nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb auf einer maximalen Fläche von 0,5 ha erfolgen. Kahlschlag unterbleibt vollständig in LRT-Wäldern. • Bei künstlicher Verjüngung sind ausschließlich lebensraumtypische Baumarten zu pflanzen und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische <u>Hauptbaumarten</u>. Optimalerweise wäre die Umtriebszeit jedoch erheblich zu strecken (Buche ≥ 140 Jahre und Eiche ≥ 200 Jahre). • Laut den Vollzugshinweisen des NLWKN zu den jeweiligen LRT zählen folgende Baumarten zu den Hauptbaumarten: <ul style="list-style-type: none"> ○ LRT 9110, 9120 und 9130: Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) ○ LRT 9160: Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) ○ LRT 91E0: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) • Bei künstlicher Verjüngung in den Wald-Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen <u>Nebenbaumarten</u> eine gute Grundlage für einen Wuchs- und Anwuchserfolg. • Laut den Vollzugshinweisen des NLWKN zu den jeweiligen LRT zählen folgende Baumarten zu den Misch- und Nebenbaumarten. Dies ist eine Auswahl für ganz Niedersachsen, In Abhängigkeit vom Standort sind nicht alle aufgezählten Arten geeignet bzw. für die jeweilige Region lebensraumtypisch: 	

- LRT 9110 und 9120: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), teilweise auch Hainbuche (*Carpinus betulus*); in lichten Phasen können außerdem die Pionierbaumarten Birke (*Betula pendula*, auf feuchten Böden auch *Betula pubescens*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und im Tiefland übergangsweise auch Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) beteiligt sein. Auf besser nährstoffversorgten Standorten im Bergland ist stellenweise Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) beigemischt, v. a. an Steilhängen
- LRT 9130: Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*); im Berg- und Hügelland auch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*); in Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und weitere Baumarten dieser Waldgesellschaft
- LRT 9160: Feldahorn (*Acer campestre*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Flatterulme (*Ulmus laevis*); im Hügelland evtl. auch Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Spitzahorn (*A. platanoides*); auf nassen Standorten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)
- LRT 91E0: Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) u. a.

Zusätzliche Maßnahme

- Verringerung der nach der Schutzgebietsverordnung erlaubten Hiebfläche von 0,5 ha. Aus fachlicher Sicht ist ein kleinflächigerer (Kleinfemelhie) Holzeinschlag von maximal 0,3 ha empfehlenswert aber nicht verpflichtend (siehe auch unten Abschnitt Bechsteinfledermaus).
- 9120/12-18, Bech/2-5, 9160/6 und 9160/15-16: Zusätzlich sollte in einzelnen Bereichen die forstwirtschaftliche Nutzung aufgegeben werden, da für die LRT 9160 und 9120 eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang einschließlich einer Reduzierung des Flächenanteils von mittel – schlecht erhaltenen Waldbereichen auf 0 % sowie eine Flächenvergrößerung (LRT 9160) gefordert ist. Besonders geeignet sind hierzu Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder mit hervorragender Ausprägung (Schwerpunktbereich „Moßhagen“; Flächen 9160/6, 9160/15-16) und Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder, in denen sich Quartierbäume der Bechsteinfledermaus befinden (Bech/4).
- Der Nutzungsverzicht von Waldbereichen mit dem LRT 9160 beschränkt sich auf die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung zum Zweck der Rohstoffgewinnung. Es kann jedoch notwendig werden beschattende Bäume (insbesondere Rotbuchen) zur Förderung der Stieleiche zu entnehmen (siehe hierzu auch Maßnahme „Fe“).

Bechsteinfledermaus

- Um die Jagdgebietenfunktion der Wald-LRT für die Bechsteinfledermaus aufrecht zu erhalten, wird die Beibehaltung eines Überschirmungsgrads von mind. 0,7, insbesondere in den bevorzugt durch die Bechsteinfledermaus bejagten Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern, Kiefern- und Kiefern-Mischwäldern sowie Eichen-Birken-Pionierwäldern, empfohlen. Aus fachlicher Sicht ist daher ein kleinflächigerer (Kleinfemelhie) Holzeinschlag von maximal 0,3 ha empfehlenswert, aber nicht verpflichtend.
- Bech/2- 7 handelt es sich um nachweislich durch die Bechsteinfledermaus bejagte Waldflächen. Innerhalb der Fläche Bech/6 und Bech/4 sowie in den Randbereichen befinden sich zudem vier der sechs nachgewiesenen Wochenstuben-Quartierbäume. Der Einbezug der außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Flächen (insbesondere der kleineren Teilfläche Bech/4) in die Maßnahmenumsetzung („Vj“, „Hg“, „Th“ und ggf. „Sf“) ist daher von besonderer Bedeutung.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Fällarbeiten in den Wintermonaten zwischen Oktober und Februar bei trockenen Bodenverhältnissen, idealerweise bei Bodenfrost.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- **Gr. Mausohr:** Die Naturverjüngung der Hallen-Buchenwälder (HC und NC LRT 9110, 9120 und 9130) kann u.U. zum Verlust der Jagdgebietenfunktion für das Große Mausohr führen und stellt damit einen potenziellen Konflikt dar. Der Konflikt lässt sich darüber lösen, dass sich die zur Jagd geeignete Gesamtfläche von ca. 38 ha nicht verringern darf. Erhaltung hinreichend alter, für die bodennahe Jagd geeigneter Hallen-Buchenwälder auf etwa 38 ha bzw. Entwicklung weiterer für die arttypische Bodenjagd geeigneter Wald-LRT auf zusätzlichen 7,3 ha (Entwicklungsflächen Wald-LRT).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none">• durch die UNB und durch die zuständigen Revierförster
Anmerkungen

5.2.12 Hg - Sicherung von Habitatbaumgruppen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																																				
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Hg - Sicherung von Habitatbaumgruppen																																																																				
4,6	A1 9120 / 12 – 16 Hg																																																																					
20,0	A1 Bech / 2 – 3 Hg A1 Bech / 5 Hg																																																																					
60 Habitatbäume	A1 Bech / QB 1-6 Hg																																																																					
12,0	A2 9110 / 1 – 18 Hg																																																																					
6,6	A2 9120 / 1 – 11 Hg																																																																					
2,3	A2 9130 / 1 – 5 Hg																																																																					
13,6	A2 9160 / 1 – 19 Hg																																																																					
18,8	A2 91E0 / 1 – 35 Hg																																																																					
12,6	B Bech / 1 Hg B Bech / 4 Hg																																																																					
30,4	B Bech / 6 – 7 Hg																																																																					
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 (26,5 ha) Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hirschkäfer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>präsent</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Gr. Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>präsent</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>0 / 59 / 39</td> <td>11,7</td> <td>B</td> <td>- / 61 / 39</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>C</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>B</td> <td>19,3</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> <td>19,5</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>	Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB	Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB	Gr. Mausohr	1	B	präsent	SDB	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19	9120	B	11,2	B	0 / 59 / 39	11,7	B	- / 61 / 39	9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0	9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1	91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,5	B	23 / 61 / 16
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																																																																		
Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB																																																																		
Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB																																																																		
Gr. Mausohr	1	B	präsent	SDB																																																																		
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																															
9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19																																																															
9120	B	11,2	B	0 / 59 / 39	11,7	B	- / 61 / 39																																																															
9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0																																																															
9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1																																																															
91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,5	B	23 / 61 / 16																																																															
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																																				
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz																																																																				
		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung																																																																				

	<input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Wald-LRT: Mangelnder Struktureichtum sowie geringe Alt- und Totholzanteile als Folge intensiver Forstmaßnahmen • Erhöhte Vulnerabilität der Biozönoson durch verringerte Artenvielfalt (sowohl Fauna als auch Flora) in strukturarmen Waldlebensräumen • Hirschkäfer: Mangel an stehendem und liegendem, großdimensioniertem Totholz, geringe Anzahl hinreichend alter Eichen als präferierte Brut- und Saftbäume sowie weiterer potenzieller Brutstätten in Altholzbeständen • Bechsteinfledermaus: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen sowie Mangel an zur arttypischen Jagd geeigneten strukturreichen, vielschichtigen Wäldern • Gr. Mausohr: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung bzw. Entwicklung liegender und stehender, stark dimensionierter Alt- und Totholzbestände, insbesondere von Stubben, Wurzelstöcken und Stammteilen mit Bodenkontakt • Erhaltung bzw. Entwicklung strukturreicher, artenreicher Wälder u.a. mit einem hinreichenden und nachhaltigen Lebensraumangebot für Hirschkäfer, Bechsteinfledermaus und Gr. Mausohr Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Erhaltung bzw. Erhöhung der Anzahl von Habitatbäumen (HB) sowie Erhöhung des Vernetzungsgrades von Lebensstätten des Hirschkäfers, der Bechsteinfledermaus und des Gr. Mausohrs 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: ---		
Maßnahmenbeschreibung <u>Verpflichtende Maßnahme</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gemäß der Verordnung sind in den LRT-Wäldern 4 Habitatbäume pro vollem ha zu belassen (Landkreis Osnabrück 2020). Einheitliche und dauerhafte Markierung der Habitatbäume und Belassen im Bestand bis zum natürlichen Zerfall. Je nach Markierart ist eine regelmäßige Auffrischung der Markierung in mehrjährigem Abstand nötig. Waldbesitzer können ihre Habitatbäume in Habitatbaumgruppen zusammenfassen. Weiterhin muss der Anteil lebensraumtypischer Baumarten mindestens 90 % in den als LRT kartierten Bereichen durch Naturverjüngung oder nachpflanzen ergeben. • Laut Verordnung sind folgende Bäume mit besonderen Strukturen zur Ausweisung als Habitatbäume geeignet: Lebende Altholzbäume mit besonderen Strukturen wie z. B. Horst- und Höhlenbäume, breitkronige Hubebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit erkennbaren Faulstellen, Stammrissen und Mulmhöhlen, sich lösender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen oder Krone, die zu mehr als einem Drittel abgestorben sind, sowie Uraltbäume, die aufgrund ihres hohen Alters oder ihrer großen Dimensionen mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits holzentwertende Fäulen aufweisen. • Da sich die Ausweisung von Habitatbaumgruppen in wesentlichen Aspekten mit den Belangen der Wald-LRT und der FFH-Arten deckt, kann die Maßnahme für LRT und Arten zusammengefasst werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Bechsteinfledermaus, ebenso wie der Hirschkäfer, Eichen bevorzugen bzw. diese Baumart i. d. R. ein höheres Quartierpotential aufweist und sich daher besonders zur Ausweisung als 		

Habitatbaum eignet. Bei der Auswahl geeigneter Bäume ist darauf zu achten, dass sich, anders als beim Hirschkäfer, nur ein hinreichend großer Hohlraum bzw. Spalt, der vor Regenwasser geschützt ist, für die Besiedlung durch die Bechsteinfledermaus eignet.

- Die hier genannte Maßnahme stimmt mit den Vorgaben der Verordnung überein und geht über diese nicht hinaus. Wollen einzelne Waldbesitzer über die hier gemachten Vorgaben hinausgehen und weitere Bäume festsetzen, so ist diese Möglichkeit und eine evtl. Finanzierung mit der UNB zu klären (siehe zusätzliche Maßnahmen).
- Bech/QB 1-6: Hierbei handelt es sich um die bei den Fledermausuntersuchungen nachgewiesenen Wochenstubenquartierbäume der Bechsteinfledermaus. Sie befinden sich alle in Wäldern außerhalb der Gebietsgrenzen, wobei Weibchen dieser Wochenstuben (insg. 2 Kolonien) das FFH-Gebiet regelmäßig zur Jagd aufsuchen und daher, trotz außerhalb liegender Quartiere, zur Population des FFH-Gebiets gezählt werden. Der Verlust der Quartiere würde folglich zu einer Verschlechterung des Erhaltungsgrades führen, sodass die Quartierbäume ebenfalls, ergänzt durch je eine Habitatbaumgruppe mit wenigstens 10 Bäumen zu schützen sind. Die Begleitbäume sind so zu wählen, dass potenzielle Anflugwege und die Beschattung des Quartierbaumes durch benachbarte Bäume unverändert bleiben.

Zusätzliche Maßnahme

- Über die in der Schutzgebietsverordnung hinaus geforderten 4 Habitatbäume je Hektar ist es erstrebenswert, als Zielgröße mindestens 6 weitere Habitatbäume je Hektar (insgesamt 10 HB / ha) in den nachfolgend aufgeführten Wald-LRT und in den durch die Bechsteinfledermaus genutzten Wäldern (Bech/1 bis Bech/7), insbesondere zur Erhöhung des Quartierangebotes für Fledermäuse sowie der Lebensstätten des Hirschkäfers, zu sichern.
- **LRT 9110, 9120, 9130, 9160 und 91E0**
- Einheitliche und dauerhafte Markierung von zusätzlichen Habitatbäumen überwiegend in Habitatbaumgruppen und Belassen im Bestand bis zum natürlichen Zerfall. Je nach Markierart ist eine regelmäßige Auffrischung der Markierung in mehrjährigem Abstand nötig.
- Die Auswahl zusätzlicher Habitatbäume sollte analog zu den Kriterien bzw. der nachfolgend aufgeführten, etwas veränderten und ergänzten Definition im Niedersächsischen Runderlass „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ vom 21.10.2015 sowie nach den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung erfolgen, wobei abweichend davon nicht nur Altbäume als Habitatbäume in Frage kommen. Eine Auswertung der BHD zahlreicher Bäume, deren Quartierfunktion für Fledermäuse über Telemetrie belegt wurde, ergab, dass ca. 50 % der Quartiere in Bäumen mit BHD von unter 50 cm lagen (DIETZ 2019). Entsprechend sind bei der Auswahl zusätzlicher Habitatbäume auch solche BHD zu berücksichtigen, sofern die übrigen Kriterien erfüllt werden. Die übrigen Kriterien entsprechen den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung für die Ausweisung von Habitatbäumen mit besonderen Strukturen (siehe 2. Stichpunkt unter der Rubrik „verpflichtende Maßnahmen“).
- Habitatbaumgruppen müssen dauerhaft im Sinne von „Ewigkeitsbäumen“ erhalten werden, um eine Grundstruktur des Bestandes zu sichern („Strukturkonstanten“). Sie liefern eine räumliche und zeitliche Kontinuität von wertvollen Lebensräumen und Nahrungsstätten auch für Gr. Mausohr, Bechsteinfledermaus und den Hirschkäfer.
- Eine lokale Ballung von zusätzlichen Höhlenbäumen und / oder auffälligen Strukturbäumen kann zusammen mit Begleitbäumen (Bäume ohne besondere Habitatbaumstrukturen) als Habitatbaumgruppe zusammengefasst werden.

Hirschkäfer

- Die Markierung von HB sollte in leicht erwärmbaren Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160) erfolgen.
- Hervorragende Lebensbedingungen finden Hirschkäfer insbesondere in alten, breitkronigen und sonnenexponierten Huteeichen mit zahlreichem Totholz vor.

Bechsteinfledermaus

- Bech/2-3 und Bech/5: Einheitliche und dauerhafte Markierung von Bäumen (überwiegend in Habitatbaumgruppen) und Belassen bis zum natürlichen Zerfall auf einer Gesamtfläche von ca. 20 ha. Bei den Flächen Bech/2 – 3 handelt es sich um einzig zum Schutz der Bechsteinfledermaus in das FFH-Gebiet aufgenommene Eichen-Birken-Pionierwälder sowie einen nahegelegenen Eichenmischwald.
- Bech/1, Bech/4, Bech/6-7: Weiterhin ist die Ausweisung von zusätzlichen Habitatbäumen auf etwa 13 ha Fläche außerhalb der Gebietsgrenzen empfehlenswert. Bei den Flächen handelt es sich um nachweislich durch die Bechsteinfledermaus bejagte Wälder z.T. mit Quartierbäumen (Bech/4, Bech/6, Bech/7) oder für die

arttypische Jagd geeignete Wälder mit hohem Alt- und Totholzanteil (Bech/1). Je nach Markierart ist eine regelmäßige Auffrischung der Markierung in mehrjährigem Abstand nötig. Die Maßnahme ist wie zuvor beschrieben umzusetzen.

- Die Entwicklung weiterer Wälder mit lebensraumtypischer Ausprägung (z.B. der Entwicklungsflächen 9110/19-24, 9120/17-18 und 9130/6) mit dem einhergehenden Belassen von Totholz und der Ausweisung weiterer Habitatbaumgruppen (siehe Maßnahme „Pot“), käme auch der Bechsteinfledermaus zugute.

Großes Mausohr

- Die Markierung von HB sollte in von Gr. Mausohren bevorzugt genutzten Buchen-Hallenwäldern sowie in Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9110, 9120 9130 sowie 9160) erfolgen. Da die Ausweisung von HB in diesen Wäldern bereits im Rahmen der Strukturverbesserung bzw. Struktursicherung von Wäldern mit lebensraumtypischer Ausprägung gewährleistet ist, müssen keine zusätzlichen HB zum Schutz des Gr. Mausohrs ausgewiesen werden. Die Entwicklung weiterer Wälder mit lebensraumtypischer Ausprägung (z.B. der Entwicklungsflächen 9110/19-24, 9120/17-18 und 9130/6) mit dem einhergehenden Belassen von Totholz und der Ausweisung weiterer Habitatbaumgruppen (siehe Maßnahme „Pot“), käme auch dem Gr. Mausohr zugute.
- Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs befinden sich ausschließlich in Gebäuden und ähnlich geeigneten Bauwerken (z. B. in Hohlkörpern von Autobahnbrücken u. ä.). Kleinere Baumquartiere werden hingegen von solitär lebenden Tieren aufgesucht. Daher eignen sich bereits geringvolumige Baumhöhlen und Spalten, anders als bei den Wochenstuben der Bechsteinfledermaus, als potenzielles Quartier.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Suche und Markierung der Habitatbäume in unbelaubtem Zustand.
- Da die Ausweisung von 4 Habitatbäumen je Hektar bereits in der Verordnung für Flächeneigentümer geregelt ist (Erschwernisausgleich), entstehen nur durch die zusätzliche Ausweisung von Habitatbäumen (angestrebt werden insgesamt mindestens 10 HB/ha) weitere Kosten. Erhaltung von Biotopbäumen (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: BHD unter 60 cm: 125 € pro Baum, Laubholz über 60 cm BHD 195 € pro Baum, Nadelholz über 60 cm BHD 150 € pro Baum.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Ansprüche der beiden Fledermausarten Gr. Mausohr und Bechsteinfledermaus an ihr präferiertes Jagdgebiet divergieren zum Teil. Während die Bechsteinfledermaus bevorzugt strukturreiche, eichenreiche Wälder zur Jagd nutzt, suchen Gr. Mausohren überwiegend struktur- und krautärmere Buchenwälder auf. Letzteres steht auch zum Teil im Widerspruch mit der Maßnahme „Vj“ (Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

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

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB und durch die zuständigen Revierförster
- Die Nachvollziehbarkeit und die Verortung sollten durch die Erstellung eines „Habitatbaumkatasters“ gewährleistet sein und stetig aktualisiert werden (z.B. Ausweisung neuer Habitatbäume auf Grund natürlichen Zerfalls oder nicht vermeidbarer Fällarbeiten).

Anmerkungen

5.2.13 Th - Belassen von großdimensioniertem Totholz

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																																					
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Th - Belassen von großdimensioniertem Totholz																																																																					
4,6	A1 9120 / 12 – 16 Th																																																																						
13,6	A1 9160 / 1 – 19 Th																																																																						
15,6	A1 Bech / 2 – 3 Th																																																																						
12,0	A2 9110 / 1 – 18 Th																																																																						
6,6	A2 9120 / 1 – 11 Th																																																																						
2,3	A2 9130 / 1 – 5 Th																																																																						
18,8	A2 91E0 / 1 – 35 Th																																																																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hirschkäfer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>vorhanden</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Gr. Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>präsent</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>0 / 59 / 39</td> <td>11,7</td> <td>B</td> <td>- / 61 / 39</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>C</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>B</td> <td>19,3</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> <td>19,5</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>		Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Hirschkäfer	1	C	vorhanden	SDB	Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB	Gr. Mausohr	1	B	präsent	SDB	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19	9120	B	11,2	B	0 / 59 / 39	11,7	B	- / 61 / 39	9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0	9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1	91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,5	B	23 / 61 / 16
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																																																																			
Hirschkäfer	1	C	vorhanden	SDB																																																																			
Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB																																																																			
Gr. Mausohr	1	B	präsent	SDB																																																																			
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																																
9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19																																																																
9120	B	11,2	B	0 / 59 / 39	11,7	B	- / 61 / 39																																																																
9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0																																																																
9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1																																																																
91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,5	B	23 / 61 / 16																																																																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer 																																																																			

<p>Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2= hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> kostenneutral</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wald-LRT: Mangelnder Strukturreichtum sowie geringe Alt- und Totholzanteile als Folge intensiver Forstmaßnahmen • Erhöhte Vulnerabilität der Biozönosen durch verringerte Artenvielfalt (sowohl Fauna als auch Flora) in strukturarmen Waldlebensräumen • Hirschkäfer: Mangel an stehendem und liegendem, großdimensioniertem Totholz, geringe Anzahl hinreichend alter Eichen als präferierte Brut- und Saftbäume sowie weiterer potenzieller Brutstätten in Altholzbeständen • Bechsteinfledermaus: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen sowie Mangel an zur arttypischen Jagd geeigneten strukturreichen, vielschichtigen Wäldern • Gr. Mausohr: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen 	
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung bzw. Entwicklung eines nachhaltigen Angebots liegender und stehender, stark dimensionierter Alt- und Totholzbestände insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile mit Bodenkontakt in Wald-LRT und in alten, lichten Eichen- und Eichen-Mischwäldern (WQE), der in naturnahe Wälder eingestreuten Hutteeichen sowie der durch die Bechsteinfledermaus genutzten Wälder ohne LRT-Status u.a. als Lebensraum für die Bechsteinfledermaus, das Gr. Mausohr und den Hirschkäfer. <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Erhaltung bzw. Erhöhung der als Lebensraum für den Hirschkäfer, das Gr. Mausohr und die Bechsteinfledermaus geeigneter Habitatbäume sowie Erhöhung des als Brutstätten geeigneten Totholzvorrats und der Strukturvielfalt in LRT-Wäldern 	
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme: ---</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p><u>Verpflichtende Maßnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemäß der Schutzgebietsverordnung ist das Belassen von mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem, stark dimensioniertem Totholz je vollem Hektar auf einer Fläche von ca. 72 ha (Gesamtfläche der Lebensraumtypen) verpflichtend. • Die Auswahl von geeignetem Totholz erfolgt nach folgenden, in der Schutzgebietsverordnung definierten Kriterien: Abgestorbene stehende oder liegende Bäume oder Teile von Bäumen. Stark dimensioniertes Totholz sollte an der dicksten Stelle einen Durchmesser von wenigstens 50 cm aufweisen und min. 3 m lang sein. Zwei Stück großdimensioniertes Totholz entsprechen damit etwa 1,2 fm/ha bzw. 1,2 m³/ha. • Da sich die Sicherung von Totholz in wesentlichen Aspekten mit den Belangen der Wald-LRT und des Hirschkäfers, der Bechsteinfledermaus und des Gr. Mausohrs decken, kann die Maßnahme auf LRT-Flächen multifunktional zusammengefasst werden. Allerdings bevorzugt der Hirschkäfer sonnenexponierte Brutbäume (häufig in Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern; LRT 9160), was bei der Sicherung hinreichender Totholzbestände besonders berücksichtigt werden muss. • Die Ausweisung eines Baumes sowohl als Habitatbaum als auch als stehendes Totholz ist nicht möglich. Die Auswahl des Totholzes kann mehr oder minder gleichmäßig über die gesamte LRT-Fläche erfolgen und / oder in Kombination mit Habitatbaumgruppen. So kann eine HBG z. B. aus 6 Habitatbäumen und 2 Stück stehendem oder liegendem Totholz bestehen. 	

- Entsprechend den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung sind beim Einschlag von Laubbäumen ab 40 cm Durchmesser innerhalb eines Abstandes von 20 m Breite vom Waldrand mindestens 40 cm hohe Stubben zu erhalten.

Zusätzliche Maßnahme

- Zusätzlich zu den in der Schutzgebietsverordnung geforderten 2 Stück großdimensioniertem Totholz je vollem Hektar sind aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere zur Erhöhung des Quartierangebotes für Fledermäuse, der Lebensstätten des Hirschkäfers sowie zur Erhöhung der Strukturvielfalt weitere 2 Stück je Hektar in LRT-Wäldern zu sichern.
- Belassen von zusätzlich mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem, stark dimensioniertem Totholz je Hektar auf einer Fläche von ca. 73 ha (gesamte Fläche der LRT 9110, 91210, 9130, 9160, 91E0 sowie von Bech/ und Bech 3). Insgesamt sollten dies nicht weniger als 145 Stück Totholz sein.
- Zusätzliches Totholz ist nach den Kriterien des Schutzgebietsverordnung auszuwählen (siehe 2. Stichpunkt oben).
- Das Totholz ist so zu auswählen, dass eine größtmögliche Anzahl unterschiedlicher Baumarten und Zerfallsphasen vertreten sind, da auf diese Weise eine optimale Förderung der Artenvielfalt gewährleistet wird. Der höchste Totholzanteil und damit die größte Artenvielfalt weisen statistisch betrachtet Eichen auf. Nach HÄRTL (2017) senken langfristig angelegte Laubholz- und Ganzbaumkonzepte am effektivsten die Opportunitätskosten und tragen gleichzeitig am stärksten zur Artenvielfalt bei. Die Ausweisung von Kronentotholz ist dann sinnvoll, wenn durch Hiebsmaßnahmen die Krone ohnehin gekappt wird.
- Bech/2-3: Bei den Flächen handelt es sich um Eichen- und Kiefern-Mischwälder und Eichen-Birken-Pionierwälder auf 15,6 ha, die nachweislich durch die Bechsteinfledermaus bejagt werden, weshalb auch hier der Totholzanteil erhöht werden soll.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Umsetzung im laufenden Forstbetrieb.
- Da die Ausweisung von 2 Stück großdimensioniertem Totholz je Hektar bereits in der Verordnung für Flächeneigentümer als verpflichtend festgelegt ist und bei Vorliegen der Voraussetzungen über den Erschwernisausgleich Wald ausgeglichen wird, entstehen nur durch die zusätzlich geforderten 2 Stück Totholz je Hektar (insgesamt 4 Stk./ha) Kosten. Belassen von Totholz (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: Stehendes Totholz mit Mindest-BHD von 40 cm oder liegendes Totholz mit einem Durchmesser am stärkeren Ende von 40 cm und einer Mindestlänge von drei Meter: 90 € pro Totholz.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB und durch die zuständigen Revierförster

Anmerkungen

5.2.14 Fe - Freistellen von Eichen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																					
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Fe - Freistellen von Eichen																					
5,7	A2 9160 / 7 – 8 Fe A2 9160 / 17 – 18 Fe																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																
9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1																
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Zuständige Bezirksförsterei Flächeneigentümer 																		
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																					
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Allmähliche Entwicklung von Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern zu Buchenwäldern 																							
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher Eichen- und Hainbuchenwälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, wobei Stiel- und Traubeneichen einen hohen Anteil einnehmen und gezielt gefördert werden 																							

Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none">• Verringerung der Beschattung lebensraumtypischer Baumarten und ihrer Jungpflanzen durch Rotbuchen.
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: ---
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none">• Fällen stark beschattender Rotbuchen zur Freistellung von Stieleichen auf einer Fläche von insgesamt 5,7 ha. Es handelt sich dabei um LRT-Flächen, die im Nebencode bereits den Buchenwäldern (LRT 9120 und 9130) zugeordnet wurden. Unbeachtet bleiben Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder mit bisher typischer Baumartenzusammensetzung. Es kann jedoch auch in solchen Beständen künftig notwendig werden, Rotbuchen zu entnehmen.• Entnahme von Bäumen ausschließlich zum Zweck der Freistellung von Eichen. Schwachholz aus der Krone entnommener Bäume sollte abtransportiert werden. Großdimensionierte Äste und der Stamm sollten hingegen im Bestand als liegendes Totholz verbleiben. Sollten beschattende Buchen Baumhöhlen aufweisen, ist optional das Kappen der Krone als Alternative zu prüfen. Ist dies nicht realisierbar, ist der Baum im Bestand zu belassen.
Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan <ul style="list-style-type: none">• Fällarbeiten in den Wintermonaten zwischen Oktober und Februar bei trockenen Bodenverhältnissen, idealerweise bei Bodenfrost.• Die Lohnkosten zum Fällen einer Rotbuche mit Abtransport des Kronenholzes werden auf ca. 200 Euro geschätzt, wobei große Äste der Krone verbleiben sollten. Abtransportiertes Holz kann als Brennholz verkauft werden, sodass der Finanzbedarf noch niedriger ausfallen dürfte. Die Opportunitätskosten je gefällter Rotbuche werden auf 200 Euro geschätzt. Für das Fällen einer Rotbuche wird ein Finanzbedarf von etwa 400 Euro angesetzt. Bei geschätzten 3 gefällten Rotbuchen auf einem Hektar Fläche wird ein Finanzbedarf von etwa 7.000 Euro erwartet.
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none">• Durch die Umsetzung der Maßnahme werden zudem die Hirschkäfer- und Bechsteinfledermaus-Populationen im FFH-Gebiet gefördert.
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none">• durch die UNB und durch die zuständigen Revierförster
Anmerkungen

5.2.15 Hm - Anlage von Hirschkäfer-Meilern

FFH 319	„Gehn“		Stand 03/2022											
Flächengröße	Kürzel in Karte	Hm - Anlage von Hirschkäfer-Meilern												
9 Stück	A1 Hir / 4.1 – 4.3 Hm													
2 Stück	A1 Hir / 4.4 Hm													
5 Stück	A1 Hir / 4.5 – 4.9 Hm													
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus der Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>P p.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hirschkäfer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>vorhanden</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table>			Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	P p.-Größe SDB	Referenz	Hirschkäfer	1	C	vorhanden	SDB
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	P p.-Größe SDB	Referenz										
Hirschkäfer	1	C	vorhanden	SDB										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile												
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input 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"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Zuständige Bezirksförsterei Flächeneigentümer 										
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich												
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Mangel an stehendem und liegendem, großdimensioniertem Totholz, geringe Anzahl hinreichend alter Eichen als präferierte Brut- und Saftbäume sowie weiterer potenzieller Brutstätten 														

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Langfristige Erhaltung bzw. Erhöhung der für den Hirschkäfer als Lebensraum geeigneten Habitatbäume sowie Erhöhung des Vernetzungsgrades durch eine engmaschige, flächendeckende Verfügbarkeit von Saft- und Brutbäumen

Konkretes Ziel der Maßnahme

- eines nachhaltigen Angebots liegender und stehender, stark dimensionierter Totholzbestände insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile mit Bodenkontakt

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Anlegen von insgesamt 16 „Hirschkäfer-Meilern“ an sonnenexponierten, eichenreichen sowie störungsfreien Standorten innerhalb der Suchräume für potenzielle Hirschkäfer-Lebensräume (Hir/4.1 bis Hir/4.9) und Belassen des Materials bis zum vollständigen natürlichen Zerfall.
- Die Verteilung der Hirschkäfer-Meiler sollte sich nach der Lebensraumeignung der Suchräume richten:
 - A1 Hir/4.1 – 4.3: Hervorragendes Potential als Hirschkäfer-Lebensraum → Je 3 Hirschkäfer-Meiler
 - A1 Hir/4.4: Hohes - mittleres Potenzial als Hirschkäfer-Lebensraum → 2 Hirschkäfer-Meiler
 - A1 Hir/4.5 – 4.9: Mittleres Potenzial als Hirschkäfer-Lebensraum → Je 1 Hirschkäfer-Meiler
- Die Meiler sollten optimalerweise in der Nähe zu weiteren für den Hirschkäfer als Brutstätte gut geeigneten Totholzlagern oder (Hoch)stubben liegen, da Weibchen bereits besiedelte Brutstätten für die Eiablage bevorzugen. Sollten diese jedoch ausgelastet sein, suchen sie noch unbesiedelte Brutstätten in unmittelbarer Nähe auf, sodass sich ein zusammenhängendes „Brutstättensystem“ entwickelt.
- Ungeeignet sind Bereiche, die auf eine hohe Pestizidbelastung (z.B. unmittelbare Randlage zu Äckern) oder starke Schwarzwildaktivität (Wühlschäden in unmittelbarer Umgebung) schließen lassen.
- Beispielhafter Aufbau eines Hirschkäfer-Meilers (Abb. 9): Es wird eine ca. 50 cm tiefe Grube ausgehoben. In diese werden hauptsächlich Eichenstämme (> 40 cm Durchmesser) und einige Eichenäste senkrecht gestellt. Die Zwischenräume werden mit Sägemehl und Eichen-Hackschnitzeln, evtl. auch mit Eichen-Rindenstücken aufgefüllt. Die Hirschkäfer-Meiler sollten über die Jahre hinweg immer wieder mit Sägemehl und Hackschnitzeln (vorwiegend von Eichen) nachgefüllt werden.



Abb. 9: Beispielhafter Aufbau eines Hirschkäfermeilers.
 Quelle: BUND Kreisgruppe Nienburg

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Einmalige Anlage der Hirschkäfer-Meiler zum nächstmöglichen Zeitpunkt. Auffüllen mit Sägemehl und Hackschnitzeln jährlich im Frühjahr.
- Je Hirschkäfermeiler (insg. 16) wird ein finanzieller Aufwand von etwa 400 Euro kalkuliert. Insgesamt umfasst die Umsetzung der Maßnahme einmalig **6.400 Euro**.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergien bestehen außerdem mit der Maßnahme „Th“ zur Sicherung und ggf. Erhöhung der Strukturvielfalt der LRT 9110, 9120, 9130 sowie 9160.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB und durch die zuständigen Revierförster

Anmerkungen

5.2.16 Js - Verstärkte Bejagung von Schwarzwild

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022												
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Js - Verstärkte Bejagung von Schwarzwild												
47,8	A2 Hir / 4.1 – 4.3 Js													
8,7	A2 Hir / 4.4 Js													
22,2	A2 Hir / 4.5 – 4.9 Js													
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hirschkäfer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>vorhanden</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table>			Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Hirschkäfer	1	C	vorhanden	SDB
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz										
Hirschkäfer	1	C	vorhanden	SDB										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile												
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input 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"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Jagdpächter • Untere Jagdbehörde LK Osnabrück • Flächeneigentümer 										
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 checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich												
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Sterblichkeit im Larvenstadium infolge des hohen Prädationsdrucks durch Schwarzwild 														

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none">• Erhaltung liegender und stehender, stark dimensionierter Alt- und Totholzbestände insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile mit Bodenkontakt, die dem Hirschkäfer als Brutstätten dienen (könnten)
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none">• Reduzierung überhöhter Schwarzwildbestände zur Verringerung der Prädationsrate der Hirschkäferlarven
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: ---
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none">• Verstärkte Bejagung überhöhter Schwarzwildbestände insbesondere in Bereichen von Hirschkäfer-Meilern und weiteren Bereichen mit hohem Lebensraumpotential für den Hirschkäfer (Suchräume Hir/4.1 bis Hir/4.9). Grundsätzlich ist jedoch eine intensivierete Bejagung im gesamten FFH-Gebiet anzustreben und / oder ggf. auf Bereiche mit hoher Schwarzwilddichte zu konzentrieren.
Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan <ul style="list-style-type: none">• Umsetzung in der laufenden Jagdsaison (außerhalb der Brut- und Setzzeit).• Die verstärkte Bejagung von Schwarzwild verursacht keine zusätzlichen Kosten.
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none">• durch die UNB
Anmerkungen

5.2.17 AhS - Schutz von Gehölzstreifen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																						
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	AhS - Schutz von Gehölzstreifen																						
4,3	A2 Hir / 1 – 3 AhS																							
8,5	B Bech / 8 AhS																							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hirschkäfer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>präsent</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Gr. Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>präsent</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table>			Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB	Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB	Gr. Mausohr	1	B	präsent	SDB
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																				
Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB																				
Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB																				
Gr. Mausohr	1	B	präsent	SDB																				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																						
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmeneträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer																				
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																						
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Hirschkäfer: Geringe Anzahl hinreichend alter, sonnenexponierter Eichen als präferierte Brut- und Saftbäume insb. in Baumreihen sowie Verwendung von Pestiziden und Düngemitteln auf Äckern und Grünland, die an Waldränder sowie Baum- und weitere Gehölzreihen grenzen • Bechsteinfledermaus: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen, Verringerung der Konnektivität von Wochenstubenquartier und Jagdgebiet durch Beseitigung von Leitstrukturen sowie zur arttypischen Jagd geeigneter Wälder, Waldränder und breitkroniger, alter Eichen • Gr. Mausohr: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen sowie Verringerung der Konnektivität von Wochenstubenquartier und Jagdgebiet durch Beseitigung von Leitstrukturen 																								

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- **Hirschkäfer:** Erhaltung sonnenexponierter Saftbäume, Baumreihen, Baumgruppen, Solitäräumen, Feldgehölze und artenreicher Waldmäntel auf ca. 4,3 ha im FFH-Gebiet durch Sicherung vor Fällungen sowie Verringerung des Pestizid- und Nährstoffeintrags
- **Fledermausarten:** Aufrechterhaltung bzw. Ausbau von Vernetzungsstrukturen der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs als Leitstrukturen sowie als Lebensstätte und Ausbreitungskorridor des Hirschkäfers (insb. Sandkuhle westlich von Ueffeln sowie Allee südlich der „Heide am Gehn“)

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verringerung des Schadstoff- und Nährstoffeintrags in für den Hirschkäfer geeignete, linear ausgeprägte Lebensräume sowie konsequente Erhaltung geeigneter Lebensräume und Leitstrukturen für das Gr. Mausohr und die Bechsteinfledermaus

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

Hirschkäfer:

- Konsequente Erhaltung und Schutz von überwiegend südexponierten, baumbestandenen Wallhecken, Baum-Strauchhecken, Alleen, kleineren Baumreihen sowie Baumgruppen (Biotoptypen HW, HBE, HFB, HFM und HBA) auf etwa 4,3 ha innerhalb der Gebietsgrenzen bzw. zusätzlichen 8,5 ha außerhalb der Gebietsgrenzen.
- Hierzu ist es zunächst notwendig alle Akteure über Schutzziele und geplante Maßnahmen in Kenntnis zu setzen und einen Konsens zur Umsetzung der Maßnahme zu finden. Herantragen der Maßnahme an entsprechende Akteure durch Gebietsbetreuer.
- A2 Hir/1: Eichenreihe südlich der Heide am „Gehn“. Hier wurde im Rahmen des Fachgutachtens 2015 ein totes Hirschkäfer-Männchen nachgewiesen. Bodenverdichtungen, der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln im Bereich der Bäume sollten daher möglichst unterbleiben. Da ein Acker an die Stieleichenreihe grenzt, ist die Neuanlage eines mindestens 10 m breiten Pufferstreifens (außerhalb der FFH-Gebietsgrenze) zu den Bäumen als notwendig.
- A2 Hir/2: Eichenreihe im Schwerpunktbereich „Doppheidegraben / Am Mergelknapp“. Die südexponierte Baumreihe mit alten, totholzreichen Stieleichen eignet sich gut als Lebensraum für den Hirschkäfer in verschiedenen Entwicklungsstadien. Die Baumreihe fügt sich in den Scherpunktbereich „Mergelkamp“ ein und könnte, falls umgesetzt, einer Vielzahl von LRT (6230, 91E0, 6510 und 7230) sowie der Bechsteinfledermaus und dem Hirschkäfer einen hervorragenden Lebensraum bieten. Zunächst gilt es, die Baumreihe in ihrer bestehenden Ausdehnung zu schützen. Diese ist über die Hecken- und Baumreihenverordnung des Landkreises Osnabrück geschützt. Darüber hinaus könnte die Entwicklung einer mageren Mähwiese (LRT 6510) mit einhergehendem Verzicht auf Pestizid- und intensiven Düngemittleinsatz die künftige Besiedlung bzw. die Erhaltung möglicherweise vorhandener Individuen begünstigen.
- A2 Hir/3: Wallhecken, Alleen, kleinere Baumreihen und Baumgruppen sowie weitere Gehölze (überwiegend Baum- und Baum-Strauch-Hecken) innerhalb der FFH-Gebietskulisse. Von besonders hoher Bedeutung sind sonnenexponierte, leicht erwärmbare Waldränder und Baumreihen am Stapelberg. Die Untersuchung durch BELLMANN (2015) hat gezeigt, dass insbesondere der östliche Bereich des FFH-Gebiets ein höheres Potential für eine Hirschkäferbesiedlung besitzt (siehe hierzu auch Suchräume für den Hirschkäferschutz in Karte 8). Das Areal zeichnet sich durch ein Mosaik aus Baumreihen, Waldrändern und überwiegend intensiv bewirtschaftetem Grünland und Äckern aus. Auch hier sollten vorhandene Lebensraumstrukturen des Hirschkäfers in ihrer bestehenden Form geschützt werden, sofern sie nicht im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht entfernt und zurückgeschnitten werden müssen. Nach Möglichkeit sollte auch hier ein 10 m breiter Pufferstreifen zu intensiv bewirtschaftetem Ackerland angelegt werden.
- B Bech/8: Wallhecken, Einzelbäume, Strauchhecken (überwiegend Baum- und Baum-Strauch-Hecken) außerhalb der FFH-Gebietskulisse als Verbundelemente zu weiteren Vorkommen (z.B. Sandkuhle Ueffeln). Sie dienen sowohl dem Hirschkäfer als auch der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr als Leitstrukturen, Ausbreitungspfade und als potenzielle Lebensräume. Zur Maßnahmenumsetzung siehe Fläche Hir/3.

Bechsteinfledermaus / Gr. Mausohr:

- Anders als bei den Ansprüchen des Hirschkäfers zum Schutz potenzieller Lebensräume ist die Ausprägung der Leitstruktur von geringerer Bedeutung, wenngleich alte (Eichen-)Alleen Bechsteinfledermäusen ebenfalls als Teillebensraum dienen können.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Kommunikation der Schutzziele und Maßnahmen mit den Akteuren durch Gebietsbetreuer sind kostenneutral.
- Umsetzung im laufenden Betrieb (Straßenverkehrssicherung, Forst- und landwirtschaftliche Arbeiten). Mäharbeiten sollten erst nach Juni mit hoch eingestelltem Mähwerk erfolgen.
- Förderfähig über die Agrarumweltmaßnahme BS 2 „Anlage von mehrjährigen Blühstreifen“
- Der Finanzbedarf der Maßnahme sowohl innerhalb als auch Außerhalb der Gebietsgrenze (Hir/1-3 und Bech/8) beläuft sich auf etwa **11.500 Euro/Jahr**. Die Neuanlage von Baumreihen und/oder Alleeen inklusive ihrer Pflege bis 30 Jahre nach Maßnahmenumsetzung würde je 100 Meter etwa **20.500 Euro** kosten.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.18 GuK - Gutachterliche Prüfung der Grundwasserverfügbarkeit

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022												
Flächengröße	Kürzel in Karte	GuK - Gutachterliche Prüfung der Grundwasserverfügbarkeit												
9 Gewässer	A1 Kam / 1 – 2 GuK A1 Kam / 6 – 7 GuK A1 Kam / 9 GuK A1 Kam / 14 GuK A1 Kam / 18 - 20 GuK													
2 Gewässer	B Kam / 10-11 GuK													
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>101 - 250</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table>			Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Kammolch	1	C	101 - 250	SDB
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz										
Kammolch	1	C	101 - 250	SDB										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile												
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Flächeneigentümer 										
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 <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich												
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Sukzessive Austrocknung von Kammolchgewässern durch Verlandung und abnehmende Niederschlagsmengen infolge von extremen Witterungsereignissen 														

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhaltung einer geeigneten Gewässermorphologie und einer für alle Lebensphasen des Kammmolches hinreichenden Wasserführung

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Überprüfung der Wiederherstellbarkeit von zu früh trockenfallenden, durch den Kammmolch genutzten Stillgewässern.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Entnahme von Bohrproben in bis zu 1,5 m Tiefe aus trockengefallenen Laichgewässern des Kammmolchs zur Überprüfung der Grundwasserhöhe. Die gutachterliche Prüfung der Grundwasserstände dient dazu, die Effektivität und Nachhaltigkeit von Maßnahmen wie z.B. die Entnahme von Faulschlamm vor ihrer Umsetzung zu prüfen.
- Im Rahmen der Maßnahme sollte im Gewässerkomplex „Doppheidegraben“ auch geprüft werden, welchen Einfluss das vorhandene Grabensystem auf die Wasserverfügbarkeit der Stillgewässer hat und ob die Wasserführung durch Eingriffe (Verschließen bzw. Öffnen) verbessert werden könnte.
- Zu den betroffenen Stillgewässern zählen:
 - Im Gewässerkomplex „Gehnhookstraße“: Kam / 18, 19 und 20
 - Im Gewässerkomplex „Doppheidegraben“: Kam / 1, 2, 6, 7 und 9
 - Im Gewässerkomplex „Am Frettberg“: Kam / 10, 11 und 14
- Die Gewässer-Nr. 10 und 11 befinden sich außerhalb der Gebietskulisse in einem alten Steinbruch. Die Amphibienerfassung aus dem Jahr 2019 hat gezeigt, dass mindestens in Gewässer 11 Kammmolche leben. Es ist daher empfehlenswert, auch diese Gewässer unter Entwicklungsaspekten in die Untersuchungen einzubeziehen.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Umsetzungszeitraum der Maßnahme im Sommer bis Herbst. Es sollte sichergestellt werden, dass die Wasserverfügbarkeit in kritischen Entwicklungszeiträumen des Kammmolches geprüft wird. Ungeeigneter Zeitraum wäre beispielsweise der Winter, wenn sich Kammmolche nicht in den Gewässern aufhalten.
- Der Finanzbedarf für die Erstellung eines Gutachtens wird auf **8.000 Euro** geschätzt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.19 Pe - Partielles Entschlammen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																															
Flächengröße	Kürzel in Karte	Pe - Partielles Entschlammen																															
9 Gewässer	A1 Kam / 1 – 2 Pe A1 Kam / 6 – 9 Pe A1 Kam / 14 Pe A1 Kam / 18 – 20 Pe																																
2 Gewässer	B Kam / 10 – 11 Pe																																
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>101 - 250</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3150</td> <td>C</td> <td>0,25</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> <td>0,25</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>						Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Kammolch	1	C	101 - 250	SDB	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	3150	C	0,25	B	- / 100 / -	0,25	B	- / 100 / -
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																													
Kammolch	1	C	101 - 250	SDB																													
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																										
3150	C	0,25	B	- / 100 / -	0,25	B	- / 100 / -																										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																															
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer																												
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																															
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3150: Allmähliche Verlandung durch Akkumulation von Biomasse mit einhergehender Verschlechterung des chemischen Zustandes • Kammolch: Sukzessive Austrocknung von Kammolchgewässern durch Verlandung und verringerte Niederschlagsmengen infolge extremer Witterungsereignisse 																																	

<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3150: Erhaltung eines hinreichend besonnten, dauerhaft wasserführenden Stillgewässers mit typischen Pflanzenarten der Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften sowie einer für die Flora und Fauna des Lebensraumtyps geeigneten Gewässerchemie • Kammolch: Erhaltung einer geeigneten Gewässermorphologie und einer für alle Lebensphasen des Kammolches hinreichenden Wasserführung • Entwicklung des aufgegebenen Fischteichs im Bereich „Moßhagen“ als ein für den Kammolch dauerhaft geeignetes Aufenthalts- und Reproduktionsgewässers (ca. 0,1 ha) <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerkomplex bestehend aus morphologisch unterschiedlich beschaffenen Kleingewässern
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme: ---</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partielle Entfernung von Faulschlamm mit möglichst leichtem Gerät. Zur Umsetzung der Maßnahme ist zwingend eine ökologische Baubegleitung notwendig, um die noch vorhandenen Kammolchbestände sowie ihren Lebensraum nicht erheblich und nachhaltig zu beeinträchtigen. Besondere Rücksicht muss bei dem Heranfahren schwerer Baumaschinen durch Waldbestände genommen werden (da Kammolche hier überwintern könnten) sowie bei dem Entnehmen und Befahren von Ufer- und Gewässervegetation. • A1 Kam/1, 2, 18 bis 20: Zusätzlich gewässerschonende Anlage von Flachwasserzonen. • A1 Kam/8: Gewässer-Nr. 8 besitzt zudem eine vegetationsökologisch wertvollere Ausprägung als LRT 3150. Eine vegetationschonende Umsetzung der Maßnahme vorausgesetzt, begünstigt das Entschlammn des Gewässers 8 langfristig auch die Entwicklung des LRT 3150. Es sollte bei der Umsetzung der Maßnahme eine möglichst geringe Beeinträchtigung der schutzwürdigen Ufer- und Gewässervegetation stattfinden. • Zu den betroffenen Stillgewässern zählen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Im Gewässerkomplex „Gehnhookstraße“: Kam / 18, 19 und 20 ○ Im Gewässerkomplex „Doppheidegraben“: Kam / 1, 2, 6, 7, 8 und 9 ○ Im Gewässerkomplex „Am Frettberg“: Kam / 10, 11 und 14
<ul style="list-style-type: none"> • Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan • Umsetzungszeitraum der Maßnahme im Winter bei trockenen Bodenverhältnissen. Ggf. kombinierbar mit der Maßnahme „Fi“ (Entnahme des Fischbesatzes). • Die Kosten der Wiederherstellungsmaßnahmen belaufen sich auf etwa 120.000 Euro. Der finanzielle Aufwand für die Entschlammung weiterer Gewässer beträgt 20.000 Euro. Für die Modellierung von Flachwasserzonen (alle Uferseiten) fallen außerdem weitere 18.000 Euro Kosten an.
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgskontrolle der Maßnahme ein Jahr nach der Umsetzung durch die Erfassung der Amphibienpopulation nach dem landesweiten Standard (BfN-Skript 480, 2017) inkl. Habitatbeschreibung (Berichts- und Bewertungsbogen).
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • durch die UNB
<p>Anmerkungen</p>

5.2.20 Pr - Partieller Rückschnitt von beschattenden Gehölzen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																															
Flächengröße	Kürzel in Karte	Pr - Partieller Rückschnitt von beschattenden Gehölzen																															
6 Gewässer	A1 Kam / 6 – 9 Pr A1 Kam / 14 – 15 Pr																																
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4; Maßstab 1:5.000) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Art Anh. II</th> <th style="width: 15%;">Rel Größe D (SDB)</th> <th style="width: 10%;">EHG (SDB)</th> <th style="width: 15%;">Pop.-Größe SDB</th> <th style="width: 15%;">Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>101 - 250</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">LRT</th> <th style="width: 8%;">Rep. SDB</th> <th style="width: 8%;">Fläche akt.</th> <th style="width: 8%;">EHG akt.</th> <th style="width: 8%;">A/B/C akt.</th> <th style="width: 8%;">Fläche Ref.</th> <th style="width: 8%;">EHG Ref.</th> <th style="width: 8%;">A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3150</td> <td>C</td> <td>0,25</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> <td>0,25</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>						Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Kammolch	1	C	101 - 250	SDB	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	3150	C	0,25	B	- / 100 / -	0,25	B	- / 100 / -
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																													
Kammolch	1	C	101 - 250	SDB																													
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																										
3150	C	0,25	B	- / 100 / -	0,25	B	- / 100 / -																										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																															
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer																												
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																															
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3150: Allmähliche Verlandung durch Akkumulation von Biomasse mit einhergehender Verschlechterung des chemischen Gewässerzustandes durch Nadelstreu • Kammolch: Verschlechterung der Lebensraumqualität wegen des Mangels an Wasservegetation infolge verstärkter Beschattung durch Ufergehölze 																																	

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- **LRT 3150:** Erhaltung bestandsfördernder Ufer- und Gewässervegetation mit einem maximalen Beschattungsgrad von 50 % und einer Ausdehnung der Flachwasserzone sowie submerser Vegetation von mind. 20 %
- **Kammolch:** Erhaltung einer geeigneten Gewässermorphologie und einer für alle Lebensphasen des Kammolches hinreichenden Wasserführung

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Begünstigung submerser Wasser- und krautiger Ufervegetation sowie Aufrechterhaltung bzw. Entwicklung eines von den Kammolchen bevorzugten Kleingewässern mit überwiegend besonnten Bereichen.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Partiemer Rückschnitt beschattender Ufergehölze. Häufig handelt es sich hierbei um gem. § 30 BNatSchG geschützte Weidengebüsche, deren Beeinträchtigung durch Rückschnitt im Hinblick auf den hohen Gefährdungsgrad des Kammolches zu tolerieren ist. Der Maschineneinsatz ist dabei aus Gründen des Bodenschutzes insbesondere beim Abtransport des Schnittgutes zu minimieren.
- Am Gewässerkomplex „Doppheidegraben“ sollte der Rückschnitt der Vegetation vom Süden der Gewässer erfolgen. Kleinere Gebüschc können vollständig beschnitten werden.
- Kam/8: Gewässer-Nr. 8 besitzt eine vegetationsökologisch wertvolle Ausprägung als LRT 3150. Eine vegetationschonende Umsetzung der Maßnahme vorausgesetzt, trägt das Auflichten des Gewässers 8 langfristig auch zur Erhaltung des LRT 3150 bei. Es sollte bei der Umsetzung der Maßnahme zusätzlich auf eine möglichst geringe Beeinträchtigung der Ufer und Gewässervegetation Rücksicht genommen werden. Am nördlichen Ufer ist ebenfalls ein partiemer Rückschnitt der Weiden notwendig.
- Zu den betroffenen Stillgewässern zählen:
 - Im Gewässerkomplex „Doppheidegraben“: Kam / 6, 7, 8 und 9
 - Im Gewässerkomplex „Am Frettberg“: Kam / 14

• **Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

- Umsetzungszeitraum der Maßnahme im Winter bei trockenen Bodenverhältnissen, optimalerweise bei Bodenfrost. Die Maßnahme sollte mindestens alle 4 Jahre wiederholt werden.
- Die Kosten für das einmalige Auflichten der Ufervegetation, (durchschnittlich 40 Gehölze je Gewässer), belaufen sich auf etwa **12.500 Euro**.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.21 Fi - Entnahme des Fischbestandes

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022												
Flächengröße	Kürzel in Karte	Fi - Entnahme des Fischbestandes												
3 Gewässer	A2 Kam / 1 – 3 Fi													
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>101 - 250</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table>			Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Kammolch	1	C	101 - 250	SDB
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz										
Kammolch	1	C	101 - 250	SDB										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile												
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Flächeneigentümer 										
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich												
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Fischbestände (ehem. fischereiliche Nutzung) in (potenziell geeigneten) Kammolchgewässern 														
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Sterblichkeit von Kammolchlarven infolge des hohen Prädationsdrucks durch Fischbesatz und die damit einhergehende Überalterung des Bestandes Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Jungtiermortalität durch Prädation 														

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

- Gewässerspezifische Auswahl geeigneter Methoden zur Entnahme des Fischbestandes
- Vor Maßnahmendurchführung Abstimmung mit den Gewässereigentümern und der Niedersächsisch-Westfälischen Anglervereinigung e.V. (NWA)
- Entnahme der Fischbestände mittels Elektrofischung. Soweit möglich (Teil-)Ablassen der Gewässer in Gräben, ansonsten, soweit erforderlich, abpumpen mit anschließender Fischentnahme.
- Artgerechte Verbringung der entnommenen Fischbestände in geeignete Stillgewässer in Abstimmung mit dem NWA

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Umsetzung der Maßnahme im frostfreien Winter bei trockenen Bodenverhältnissen. Die Maßnahme sollte möglichst alle 6 Jahre wiederholt werden.
- Für das einmalige Abfischen von 3 Gewässern werden pauschal **500 Euro** Kosten angesetzt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Regelmäßige Überprüfung auf erneuten Fischbesatz alle 3 Jahre. Grundsätzlich sollte der Rhythmus je nach Gefahr eines natürlichen oder anthropogenen Neubesatzes angepasst (verkürzt) werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.22 Kb - Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																											
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Kb - Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope																																																											
0,4	A1 9160 / 20 – 21 Kb																																																												
0,01	A2 7230 / 3 Kb																																																												
0,9	B 3150 / 1 Kb																																																												
0,4	B 4030 / 15 Kb																																																												
0,7	B 6230 / 2 Kb																																																												
0,9	B 7230 / 7 Kb																																																												
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>101 - 250</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3150</td> <td>C</td> <td>0,25</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> <td>0,25</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> </tr> <tr> <td>4030</td> <td>B</td> <td>3,8</td> <td>C</td> <td>0 / 24 / 76</td> <td>3,8</td> <td>C</td> <td>- / 24 / 76</td> </tr> <tr> <td>7220</td> <td>B</td> <td>0,03</td> <td>A</td> <td>100 / 0 / 0</td> <td>0,03</td> <td>C</td> <td>100 / - / -</td> </tr> <tr> <td>7230</td> <td>A</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>0 / 23 / 77</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>- / 23 / 77</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> </tr> </tbody> </table> <small>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</small>		Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Kammolch	1	C	101 - 250	SDB	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	3150	C	0,25	B	- / 100 / -	0,25	B	- / 100 / -	4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,8	C	- / 24 / 76	7220	B	0,03	A	100 / 0 / 0	0,03	C	100 / - / -	7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77	9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																																																									
Kammolch	1	C	101 - 250	SDB																																																									
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																						
3150	C	0,25	B	- / 100 / -	0,25	B	- / 100 / -																																																						
4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,8	C	- / 24 / 76																																																						
7220	B	0,03	A	100 / 0 / 0	0,03	C	100 / - / -																																																						
7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77																																																						
9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1																																																						
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile LRT 3150: Eine amphibienschonende Umsetzung der Pflegemaßnahmen vorausgesetzt, fördert die Entnahme von Faulschlamm auch die lokale Amphibienpopulation (Berg-, Faden- und Teichmolch sowie Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte)																																																											
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer 																																																										
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																																																											

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- **LRT 3150:** Allmähliche Verlandung durch Akkumulation von Biomasse mit einhergehender Verschlechterung des chemischen Gewässerzustandes durch Nadelstreu
- **LRT 7220:** Die Kalktuffquelle ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Unmittelbare Gefährdungsur-sachen sind bisher nicht zu erkennen. Auf Grund der geringen Größe des LRT ist jedoch das angrenzende, stark verbuschte Kalkmoor (7230/3) mit dem Quellbereich in einen funktionalen Zusammenhang zu setzen
- **LRT 7230:** Zunehmende Austrocknung kleinflächiger Moorbiotope durch den Wasserentzug angrenzender Fichtenforste mit einhergehendem Aufwuchs von Pioniergehölzen z.B. Birke, Kiefer, unterschiedlichen Wei-denarten, Faulbaum und Brombeergebüschen im Zuge der zunehmenden Austrocknung
- Aufwuchs von Fichten durch Verjüngung aus angrenzenden Fichtenforsten und zunehmende Beschattung lebensraumtypischer Krautarten
- Erhöhte Nähr- und Schadstoffeinträge aus angrenzenden Biotopen
- **Kammolch:** Mangel an ungestörten Winterlebensräumen sowie erhöhte Sterblichkeit durch Forstarbeiten im Herbst/Winter

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- **LRT 3150:** Erhaltung eines hinreichend besonnten, dauerhaft wasserführenden Stillgewässers mit typischen Pflanzenarten der Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften sowie einer für die Flora und Fauna des Lebens-raumtyps geeigneten Gewässerchemie
- **LRT 7220 / 7230:** Entwicklung von zumindest nicht bestandsschädigenden, im Idealfall aber bestandsfördern-den Kontaktbiotopen insb. des an die Kalktuffquelle angrenzenden Kalkmoores (Fläche 7230/3)
- **Kammolch:** Entwicklung eines Lebensraumkomplexes, der dem Kammolch in allen Entwicklungsphasen einen geeigneten Lebensraum bietet

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Entwicklung artenreicher, multifunktionaler Biotop- bzw. Lebensraumkomplexe mit hoher naturschutzfachli-cher Wertigkeit und hoher Resilienz gegenüber äußeren Schadeinflüssen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

LRT 3150

- B 3150/1: Entnahme ufernaher Fichten insbesondere am Südufer des Stillgewässers Nr. Kam/8. Die Nadel-bäume sind über die südlich angrenzende, kürzlich durchforstete Fläche gut zu erreichen ohne erhebliche Schäden an Ufervegetation oder Bodengefüge zu verursachen. Hier besteht auf Grund der Rodung der Fläche ggf. die Möglichkeit, einen Eichen- und Hainbuchen-Mischwald auf etwa 0,8 ha zu entwickeln.

LRT 4030

- B 4030/15: An die Heidefläche 4030/5 grenzendes, intensiv bewirtschaftetes Grünland. Pflegemaßnahmen zum Schutz des Heidesaumes sind nur sinnvoll, wenn das Grünland extensiviert wird. Die Fläche (0,4 ha) gehört zum Schwerpunktbereich 1 „Steckenholzberg“. In dem Bereich soll ein engverzahnter Biotopkomplex aus Wald- und (oligotrophen) Offenlandbiotopen entstehen. Das ehemalige Naturdenkmal „Bergwiese“ soll als bestandsschonendes Kontaktbiotop zu dem angrenzenden Heidesaum fungieren. Zur Flächenvorberei-tung ist es zunächst notwendig, das bisher intensiv bewirtschaftete Grünland mit einer zweimaligen Mahd (inkl. Abfuhr des Mahdgutes) über mehrere Jahre auszuhagern, die Grasnarbe zu verletzen und eine Übersaat mit eine Saatgutmischung für mesophiles Grünland (autochthoner Ursprung) durchzuführen. Anschließend Nut-zung der Fläche als extensive als Trift- oder Huteweide (<0,5 GV/ha) und Einbeziehung angrenzender Biotope ist möglich. Die Beweidung sollte jedoch erst bei ausreichender Bodenfestigung eingeführt werden.

LRT 6230

- B 6230/2: Einbezug angrenzender Waldränder und Weidengebüsche in die Pflegemaßnahmen (insb. die Be-weidung) des Borstgrasrasens auf ca. 0,7 ha.

LRT 7220 / LRT 7230

- A2 7230/3: Zu Pflegemaßnahmen und Umsetzungszeitraum siehe Maßnahmen der Fläche 7230/3. Insbesondere zu beachten sind die Maßnahmen „SfA“, „EK“ und „Ma“. Umsetzung mit besonderer Rücksichtnahme auf die Kalktuffquelle.

LRT 7230

- B 7230/7: Extensive Pflege des nördlich an das Kalkmoor (7230/2) angrenzenden Brachlandes auf einer Fläche von ca. 0,9 ha. Vorzugsweise Entwicklung einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510). Zur Förderung wertgebender Pflanzenarten ist eine Übersaat mit autochthonem Saatgut möglich. Zuvor ist eine oberflächennahe Mahd und die Öffnung der Grasnarbe (Striegeln) notwendig. Anschließend sollte die Fläche etwa fünf Jahre durch eine 2-schürige Mahd ausgehagert werden. Nach Prüfung der Vegetationszusammensetzung ggf. zu einer 1-schürigen Mahd übergehen. Zu weiteren Pflegehinweisen siehe Maßnahme „Pot“ im Abschnitt zu LRT 6510.

Kammolch / LRT 9160

- B 3150/1: Der südlich an das Stillgewässer 8 grenzende Fichtenforst mit einer Fläche von etwa 0,9 ha wurde kürzlich stark durchforstet und bietet daher langfristig die Möglichkeit, sich als für den Kammolch geeigneter Winterlebensraum zu entwickeln. Vorzugsweise sind hier einheimische Baumarten, insbesondere Stiel- und Traubeneiche, anzupflanzen und langfristig zu einem naturnahen Laub(Misch)-wald zu entwickeln.
- A1 9160/20 und A1 9160/21: Südlich des Fischteichs (Gewässer Nr. 15 liegt ein totholzreicher Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (LRT 9160), der eine orchideenreiche Nasswiese einfasst. Diese Biotope eignen sich hervorragend als Teillebensräume für den Kammolch. Allerdings werden sie von einem schmalen, noch recht jungen Fichtenforst auf einer Fläche von etwa 0,4 ha vom Stillgewässer zerschnitten. Neben der Erhaltung des LRT 9160 und der Nasswiese sollte der Fichtenforst gerodet und mit für den LRT 9160 typischen Baumarten (Hauptbaumarten Stieleiche und Hainbuche) bepflanzt werden, um einen großflächigen Biotopkomplex zu schaffen (Schwerpunktbereich „Moßhagen“). Sicherung der Jungbäume vor Verbiss durch einen grobmaschigen Zaun. Zusätzlich sollten künftig ab einem hinreichenden Alter die Maßnahmen „Vj“, „Hg“, „Th“ und ggf. „Fe“ und „Sf“ Anwendung finden.
- Zur Maßnahmenumsetzung und Umsetzungszeitraum siehe Maßnahme „Sf“.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Die folgend genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglicher Vereinbarung kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.
- **LRT 3150:** Die einmaligen Kosten zur Umsetzung der Maßnahme (Laubholzvoranbau und Zaunbau) sowie der Entwicklungs- und Folgepflege (3 Folgeschnitte bei Fehlentwicklungen, Pflege des Bestandes, jährliche Zaununterhaltung für 5 Jahre, inkl. anschließendem Abbau) **9.000 Euro** zusätzlich kommen jährlich weitere **1.800 Euro** Unterhaltungs- und Pflegekosten hinzu.
- **LRT 4030:** Der Finanzbedarf wird jährlich auf etwa **160 Euro** geschätzt.
- **LRT 6230:** Der Finanzbedarf für den Nutzungsverzicht wird alle 10 – 12 Jahre auf etwa **1.000 Euro** geschätzt.
- **LRT 7230:** Der Finanzbedarf für die Maßnahmenumsetzung der Fläche 7230/7 (Entwicklung von extensivem Grünland auf 0,9 ha) im ersten Jahr wird auf etwa 3.900 Euro geschätzt. Die Kosten je Mahd mit Abtransport des Mahdgutes in einem Arbeitsgang belaufen sich auf etwa 500 Euro. Bei einer 2-schürigen Mahd in den ersten 5 Jahren würden die Kosten für die Pflegemaßnahmen zusätzlich zu den Kosten der Maßnahmenumsetzung etwa 4.500 Euro betragen. Insgesamt betragen die Kosten für Umsetzung und Pflege in den ersten 5 Jahren **9.000 Euro**.
- **LRT 7220 / LRT 7230:** Der Finanzbedarf für die Wiederherstellung und Pflege der Fläche 7230/3 beläuft sich auf etwa 1.300 Euro, wurde aber bereits bei den Maßnahmen „SfA“, „EK“ und „Ma“ einkalkuliert.
- **Kammolch / LRT 9160:** Umsetzungszeitraum der Maßnahmen im Winter (Rodung) sowie im Frühjahr oder Herbst (Pflanzung) bei trockenen Bodenverhältnissen. Die Kosten zur Umsetzung der Maßnahme (Fällen eines mittelalten Fichtenbestandes, Laubholzvoranbau, Zaunbau) sowie der Entwicklungs- und Folgepflege (3 Folgeschnitte bei Fehlentwicklungen, Pflege des Bestandes, jährliche Zaununterhaltung für 5 Jahre, inkl. anschließendem Abbau) in einem 30-jährigen Zeitraum betragen **29.000 Euro**. Jährlich kommen zusätzlich etwa **350 Euro** Unterhaltungs- und Pflegekosten hinzu.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- **LRT 6510:** Die Umsetzung der Maßnahme auf der Fläche 6510/2 würde auch dem Schutz der Hirschkäfer- und Bechsteinfledermaus-Population (Schutz von Baumreihen als potenzielle Lebensräume, siehe auch Maßnahme „AhS“) sowie der Entwicklung des Borstgrasrasens (LRT 6230) dienen.
- **Kammolch:** Die Umsetzung der Maßnahme würde auch der aus dem Netzzusammenhang heraus geforderten Flächenvergrößerung der Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160) zugutekommen.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

- Die Maßnahme „Kb“ dient der Förderung mehrerer Schutzgüter je Umsetzungsstandort. Insgesamt werden fünf Standorte abgegrenzt. Diese wurden entweder auf Grund der hohen Schutzwürdigkeit der damit geförderten LRT bzw. FFH-Arten (7220/1 und 7230/3 sowie Kammolch) und/oder wegen hoher Synergieeffekte ausgewählt (Schwerpunktbereiche „Moßhagen“ und „Mergelkamp“) z.B. zwischen LRT 9160, dem LRT 3150 und dem Kammolch.

5.2.23 Pot - Entwicklung weiterer LRT-Flächen

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022																																																																																																																											
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Pot - Entwicklung weiterer LRT-Flächen																																																																																																																											
1 Gewässer	A1 Kam / 15 Pot																																																																																																																												
0,4	A1 9160 / 20 – 21 Pot																																																																																																																												
0,9	B Hir / 5 Pot																																																																																																																												
2,0	B 3260 / 10 – 12 Pot																																																																																																																												
0,7	B 4030 / 7 Pot																																																																																																																												
5,9	B 6510 / 2 Pot																																																																																																																												
5,1	B 9110 / 19 – 24 Pot																																																																																																																												
1,9	B 9120 / 17 – 18 Pot																																																																																																																												
0,3	B 9130 / 6 Pot																																																																																																																												
0,04	B 91E0 / 3 Pot																																																																																																																												
1,8	B 91E0 / 36 – 37 Pot																																																																																																																												
4,3	B Bech / 4 Pot																																																																																																																												
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.-Größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hirschkäfer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>präsent</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>101 - 250</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3260</td> <td>C</td> <td>0,5</td> <td>B</td> <td>- / 87 / 13</td> <td>0,5</td> <td>B</td> <td>- / 87 / 13</td> </tr> <tr> <td>4010</td> <td>C*</td> <td>0,14</td> <td>E</td> <td>- / - / -</td> <td>1,0</td> <td>B</td> <td>- / - / -</td> </tr> <tr> <td>4030</td> <td>B</td> <td>3,8</td> <td>C</td> <td>0 / 24 / 76</td> <td>3,8</td> <td>C</td> <td>- / 24 / 76</td> </tr> <tr> <td>6510</td> <td>C</td> <td>0,7</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> <td>0,7</td> <td>B</td> <td>- / 100 / -</td> </tr> <tr> <td>7140</td> <td>B</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>0 / 48 / 52</td> <td>0,42</td> <td>C</td> <td>- / 48 / 52</td> </tr> <tr> <td>7230</td> <td>A</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>0 / 23 / 77</td> <td>0,36</td> <td>C</td> <td>- / 23 / 77</td> </tr> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>9 / 72 / 19</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>B</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>0 / 59 / 41</td> <td>11,2</td> <td>B</td> <td>- / 59 / 41</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>C</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> <td>2,3</td> <td>B</td> <td>43 / 57 / 0</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> <td>13,6</td> <td>B</td> <td>52 / 47 / 1</td> </tr> <tr> <td>91D0</td> <td>C</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>0 / 41 / 49</td> <td>0,2</td> <td>C</td> <td>- / 41 / 49</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>B</td> <td>19,3</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> <td>19,3</td> <td>B</td> <td>23 / 61 / 16</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Flächengrößen entsprechen der LRT-Fläche im Planungsraum)</p>		Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz	Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB	Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB	Kammolch	1	C	101 - 250	SDB	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	3260	C	0,5	B	- / 87 / 13	0,5	B	- / 87 / 13	4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -	4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,8	C	- / 24 / 76	6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,7	B	- / 100 / -	7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52	7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77	9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19	9120	B	11,2	B	0 / 59 / 41	11,2	B	- / 59 / 41	9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0	9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1	91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,2	C	- / 41 / 49	91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,3	B
Art Anh. II	Rel Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.-Größe SDB	Referenz																																																																																																																									
Hirschkäfer	1	C	präsent	SDB																																																																																																																									
Bechsteinfledermaus	1	B	51 - 100	SDB																																																																																																																									
Kammolch	1	C	101 - 250	SDB																																																																																																																									
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																																																																																																						
3260	C	0,5	B	- / 87 / 13	0,5	B	- / 87 / 13																																																																																																																						
4010	C*	0,14	E	- / - / -	1,0	B	- / - / -																																																																																																																						
4030	B	3,8	C	0 / 24 / 76	3,8	C	- / 24 / 76																																																																																																																						
6510	C	0,7	B	- / 100 / -	0,7	B	- / 100 / -																																																																																																																						
7140	B	0,42	C	0 / 48 / 52	0,42	C	- / 48 / 52																																																																																																																						
7230	A	0,36	C	0 / 23 / 77	0,36	C	- / 23 / 77																																																																																																																						
9110	B	11,2	B	9 / 72 / 19	11,2	B	9 / 72 / 19																																																																																																																						
9120	B	11,2	B	0 / 59 / 41	11,2	B	- / 59 / 41																																																																																																																						
9130	C	2,3	B	43 / 57 / 0	2,3	B	43 / 57 / 0																																																																																																																						
9160	B	13,6	B	52 / 47 / 1	13,6	B	52 / 47 / 1																																																																																																																						
91D0	C	0,2	C	0 / 41 / 49	0,2	C	- / 41 / 49																																																																																																																						
91E0	B	19,3	B	23 / 61 / 16	19,3	B	23 / 61 / 16																																																																																																																						
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																																																																																																																												

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p>Maßnahmenträger</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer
<p>Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 1= sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2= hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> kostenneutral</p> <p><input type="checkbox"/> Landesmittel</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>	
<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 3260: Zunehmende Austrocknung von temporär wasserführenden Fließgewässern und Verlust des Schutzstatus insbesondere im Hinblick auf Extremwetterereignisse • LRT 4030: Fortschreitende Verbuschung mit Pioniergehölzen, verstärktem Aufwuchs von Adlerfarn und Degeneration überalterter Heiden auf bestehenden Flächen mit einhergehender Verringerung der LRT-Gesamtfläche • LRT 6510: Vollständige Streichung des LRT als Schutzgut im FFH-Gebiet „Gehn“ im Fall des Verlustes der einzigen im FFH-Gebiet vorhandenen mageren Flachland-Mähwiese • Wald-LRT: Verringerung der LRT-Fläche durch unangepasste Bewirtschaftung und erhöhte Kalamitäten • Moor-LRT: Verlust von Moorbiotopen durch unangepasste Pflege und Austrocknung mit der Folge einer vollständigen Streichung des LRT als Schutzgut im FFH-Gebiet „Gehn“ • Kammolch: Verlust von Sommerlebensräumen des Kammolchs ohne Ausweichmöglichkeiten sowie Verinselung bestehender Populationen • Hirschkäfer: Verhältnismäßig geringe Fläche geeigneter Lebensräume (und daher eine geringe Populationsgröße) auf Grund eines hohen Fichtenforstanteils innerhalb der Gebietskulisse • Bechsteinfledermaus: Verhältnismäßig geringe Fläche geeigneter Lebensräume insbesondere geeigneter Quartierbäume mit großvolumigen Höhlen sowie zur arttypischen Jagd geeigneten, nahegelegenen Jagdgebieten 		
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moor-LRT: Entwicklung weiterer, kleinflächig ausgeprägter Moorbiotope (ca. 100 m²) an mit Torfmoosen und weiteren lebensraumtypischen Pflanzenarten bewachsenen, lichten Standorten in einem Mosaik aus den LRT 91E0 und, abhängig von der anstehenden Vegetation, ggf. mit den LRT 7140, 7230 und / oder 91D0 im Bereich des Brunnenwiesenbachs • LRT 3260: Verringerung des Fremdholzanteils in Auwäldern sowie der einhergehenden Schadeinflüsse wie zum Beispiel Bodenversauerung und Verschattung sowie Förderung natürlicher Verjüngung von lebensraumtypischen Baum- und Krautarten • LRT 4030: Wiederaufnahme einer standortangepassten Pflege und Entwicklung von mind. zwei Altersphasen der Heide bzw. Verringerung des Flächenanteils mit Heiden im Degenerationsstadium auf unter 75 % (2,4 ha) auf 3,2 ha Fläche. • LRT 6510: Entwicklung weiterer Flachland-Mähwiesen an Standorten mit hohen Synergieeffekten zu weiteren LRT (7230, 6320 und 4030) 		

- **LRT 9110 / 9120 / 9130:** Entwicklung weiterer Wälder mit lebensraumtypischer Ausprägung in Bereichen mit hohem Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen)
- **LRT: 91E0:** Entwicklung eines weitgehend zusammenhängenden Systems naturnaher Auenwälder entlang der Fließgewässer als wichtige Kontaktbiotope (jeweilige Mindestbreite abhängig von Geländemorphologie)
- **Kammolch:** Entwicklung des aufgegebenen Fischteichs im Bereich „Moßhagen“ als ein für den Kammolch dauerhaft geeignetes Aufenthalts- und Reproduktionsgewässers (ca. 0,1 ha)
- **Hirschkäfer:** Langfristige Erhaltung und Stabilisierung der Hirschkäferpopulation im FFH-Gebiet durch Sicherung von Trittsteinbiotopen und deren Vernetzung

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Entwicklung weiterer Flächen mit lebensraumtypischer Ausprägung an Standorten mit hohen Synergieeffekten zu weiteren LRT (3260, 9160 und 7140) und FFH-Arten (Kammolch, Hirschkäfer, Bechsteinfledermaus und Gr. Mausohr)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: ---

Maßnahmenbeschreibung

LRT 3260

- B 3260/10 und 3260/11: Die Bereiche mit hohem Potential für die Entwicklung eines LRT 91E0 und dem Schutz eines bestehenden LRT 3260 liegen an einem namenlosen Bach nördlich von „Stapelberg“ (B 3260/10) sowie an einem Zufluss des Brunnenwiesenbaches (Fläche 3260/11). Entnahme nicht lebensraumtypischer Gehölze (v.a. Fichten) beidseitig des Baches auf einer Breite von mindestens 10 m (gemessen ab Kronenrand). Ggf. Initialpflanzungen lebensraumtypischer Baumarten (80 % Hauptbaumarten). Der namenlose Bach hat hier eine lebensraumtypische Ausprägung, wird aber von dichten Fichtenbeständen gesäumt.
- B 3260/12: Entnahme nicht lebensraumtypischer Gehölze (v.a. Fichten) beidseitig des Baches auf einer Breite von mindestens 10 m gemessen ab Kronenrand. Ggf. Initialpflanzungen lebensraumtypischer Baumarten (80 % Hauptbaumarten). Der östliche Zufluss des Brunnenwiesenbaches weist bisher keine Ausprägung als LRT auf. Allein die Auflichtung durch die Entnahme uferbegleitender Nadelbaumbestände könnte hier eine lebensraumtypische Entwicklung des Fließgewässers initiieren. Konkrete Angaben zur Umsetzung der Maßnahme siehe „Sf“.

LRT 4030

- B 4030/7: Auf der Fläche befindet sich eine äußerst kleinflächige Heide (< 0,1 ha; EHG C), die von mesophilem Grünland (GMS) eingefasst wird (0,6 ha). Nördlich schließt der Gewässerkomplex „Gehnhookstraße“ des Kammolchs an. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass die Offenfläche auch von Kammolchen aufgesucht wird. Auf Grund des hohen Potenzials zur Förderung mehrerer Schutzgüter ist der Einbezug der Fläche in die Pflegemaßnahmen benachbarter Heideflächen („Heide am Gehn“) empfehlenswert.
- Einbezug der Fläche 4030/7 in Pflegemaßnahmen (insb. Entkusselung) benachbarter Heideflächen auf einer Fläche von 0,7 ha. Alternativ ist statt einer Beweidung auch eine regelmäßige Mahd der Fläche sinnvoll. Heideflächen sind mit einem Freischneider zu mähen. Zur weiteren Konkretisierung der Pflegemahd (GMS) siehe Maßnahme „Ma“ des Schutzgutes 6510.
- Intensität der Pflegemaßnahmen ist einem schonenden Umgang mit dem mesophilen Grünland anzupassen.

LRT 6510

- B 6510/2: Extensive Pflege von bisher intensiv genutztem oder brachgefallenem Grünland als Mähwiese bzw. als extensiv genutzte Mähweide auf einer Gesamtfläche von ca. 5,9 ha.
- Entwicklung eines Verbunds (Schwerpunktbereich „Mergelkamp“) aus Borstgrasrasen, extensiv bewirtschaftetem Grünland (ggf. Entwicklung eines LRT 6510), mesophilen Waldrändern und Baumreihen. Der Verbund wird im extensiven Dauerweidebetrieb (0,5-1,5 GV/ha) bis in angrenzende Waldränder und Gebüsche (vgl. auch 6230/2 Kb) hinein vorzugsweise durch Heidschnucken auf einer Fläche von 5,9 ha beweidet. Es muss sichergestellt werden, dass die Entwicklungsfläche des Borstgrasrasens hinreichend verbissen wird, damit selektiver Fraß unerwünschter Gräser, Kräuter und Sträucher stattfinden kann. Eine Aushagerung des bisher überwiegend intensiv bewirtschafteten Grünlands ist zusätzlich durch Mähen mit anschließender Abfuhr des Schnittgutes zu erreichen. Jährlich sind zwei Weidegänge im zeitlichen Abstand von etwa sechs bis acht Wochen üblich. Anzahl und Intensität der Weidegänge ist jedoch an der Verfügbarkeit von Biomasse im Weidekomplex auszurichten.

- Vorbereitung der Flächen durch Aushagerung mittels zwei-dreischüriger Mahd mit Abtransport des Mahdgutes (optimalerweise direkte Aufnahme durch Mahdcontainer) über einen Zeitraum von ein - drei Jahren. Düngung sollte dabei unterbleiben. Um eine erfolgreiche Ansiedlung der Zielarten auf Flächen mit geschlossener Grasnarbe zu ermöglichen, muss die bestehende Vegetation nachhaltig geöffnet werden. Dies kann durch Eggen, Fräsen oder Grubbern erreicht werden. Zuvor sollte die bestehende Vegetation in 3-5 cm Höhe gemäht und das Schnittgut entfernt werden. Bei limitierter Verfügbarkeit von geeignetem Samenmaterial aus benachbarten Flächen ist das Ausbringen von zertifiziert autochthonen Saatgutmischungen Ende August bis Anfang September mit anschließendem Anwalzen (Ursprungsgebiet 1/2) möglich.
- Folgepflege (ab 3. Jahr): Anschließend zweischürige Mahd (Schnitthöhe ca. 10 cm), wie in Maßnahme „Ma“ beschrieben, (ggf. Schröpschnitt bei massenhaftem Auftreten unerwünschter Arten) bis zur hinreichenden Etablierung der gewünschten Arten und der Ausbildung einer geschlossenen Grasnarbe.

LRT 9160

- Die Wiederherstellung (Reduzierung des C-Anteils auf 0 %) schlecht erhaltener Eichen-Hainbuchen-Mischwälder sowie die Flächenvergrößerung des LRT 9160 ist aus Sicht des Netzzusammenhanges verpflichtend.
- A1 9160/20 – 9160/21: Da für den LRT 9160 eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang einschließlich einer Reduzierung des Flächenanteils von mittel – schlecht erhaltenen Waldbereichen auf 0 % sowie eine Flächenvergrößerung (LRT 9160) gefordert ist, ist die Entwicklung weiterer Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder verpflichtend. Die Flächen 9160/20 und 9160/21 eignen sich wegen hoher Synergieeffekte als Potenzialflächen zur Vergrößerung der LRT-Fläche. Da sich die Flächen im Schwerpunktbereich „Moßhagen“ befinden, wo sie in einen Biotopkomplex eingebettet sind, ist die konkrete Maßnahmenbeschreibung sowie die Kostenkalkulation unter der Maßnahme „Kb“ aufgeführt.
- B Bech/4: Ggf. Aufnahme eines Eichen- und Hainbuchen-Mischwaldes feuchter, mäßig basenreicher Standorte (WCA; 2,3 ha) und eines Pionierwaldes (1,7 ha) als Exklave in die FFH-Gebietskulisse sowie Fällen innenliegender Fichteninseln auf weiteren 0,2 ha (Gesamtfläche 4,3 ha). Ggf. Aufforstung mit Steileichen bzw. Hainbuchen. In der Waldparzelle befinden sich drei von fünf nachgewiesenen Quartierbäumen der südlichen Bechsteinfledermaus-Wochenstubenkolonie. Die Umsetzung der Maßnahme würde sowohl der Bechsteinfledermaus als auch dem LRT 9160 zugutekommen.

LRT 91E0

- Bisher durch Fichtenaufforstungen dominierte Flächen auf Grenzertragsböden mit hohem Potenzial auf Grund von Synergien mit weiteren LRT (insbesondere dem LRT 3260) für die Entwicklung weiterer Auenwälder. Auf diesen Flächen sind die beschriebenen Maßnahmen „Sf“, „Vj“, „Hg“ und „Th“ wie beschrieben anzuwenden.
- B 91E0/36: Im Gabelungsbereich des Brunnenwiesenbaches befindet sich ein 0,8 ha großer Fichtenforst, der vollständig von Erlen- und Eschen-Auwäldern umschlossen ist. Da der Forst nur über verdichtungsempfindliche Bereiche (Erlen- und Eschen-Auwälder sowie der Brunnenwiesenbach, stellenweise als LRT 3260) zu erreichen ist, empfiehlt sich die langfristige Entwicklung eines Auwaldes. Ggf. sind Initialpflanzungen von Schwarzerlen sinnvoll, um einer Verbuschung durch Hängebirken und Fichten entgegenzuwirken.
- B 91E0/37: Entwicklung eines bachbegleitenden Auwaldes, der sich in einem mosaikartigen Verbund mit Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern (Maßnahme B 9160/20 - 21 Pot) befindet. Die Fläche liegt in dem Schwerpunktbereich „Moßhagen“ und soll als Biotopkomplex mit einer orchideenreichen Nasswiese, den LRT 9160, 91E0, 3260 sowie einem naturnahen Fischteich ein Trittsteinbiotop für Kammolche bilden. Bei Fäll- und Rückarbeiten im Bereich des Baches ist zusätzlich darauf zu achten das natürlich entstandene Relief des Baches durch Befahren oder Ablegen von Stämmen zu beschädigen. Das Heranfahren schwerer Forstmaschinen über die Nasswiese ist zu vermeiden.

Moor-LRT

- B 91E0/3: Entnahme lebensraumuntypischer Gehölze an mit Torfmoosen bewachsenen, quelligen Abschnitten des Brunnenwiesenbaches. Geeignete Standorte zeichnen sich zudem durch das Auflichten des sonst weitgehend geschlossenen Waldbestandes aus. Vereinzelt aufwachsende Fichten sollten unter Verwendung von möglichst leichtem Gerät mit einem Greifarm vom äußeren Rand des durchfeuchteten Bodens oder per Hand mit Kettensäge gefällt werden. Die Umsetzung der Maßnahme würde sowohl den Moor-LRT als auch den LRT 3260 und 91E0 zugutekommen.
- Entfernen der Stämme aus torfmoosreichen Flächen mit einer Seilwinde oder mit einem Greifarm. Stubben können in der Fläche verbleiben. Kein Ablegen auf torfmoosreichen, quelligen Flächen. Bereits abgestorbene Bäume, auch Fichten mit Baumhöhlen oder abgeplatzter Rinde, können hingegen stehend als Habitatbäume verbleiben.

- Je nach Artenzusammensetzung und Standortbedingungen sollte auf Basis vegetationsökologischer Untersuchungen darüber entschieden werden, welcher der Moor-LRT (4010, 7140, 7230 oder 91D0) zu entwickeln ist.
- Verzicht auf forstwirtschaftliche Maßnahmen.

LRT 9110 / 9120 / 9130

- Bei den Flächen handelt es sich um im Rahmen der Basiserfassung aufgenommene Entwicklungsflächen, die mit geringem Aufwand zu LRT-Flächen entwickelt werden können (sonstige Maßnahmen). Auf diesen Flächen sind die beschriebenen Maßnahmen „Vj“, „Hg“, „Th“ sowie ggf. „Sf“ wie beschrieben anzuwenden. Aus dem Netzzusammenhang ist eine Flächenvergrößerung des LRT 9120 zulasten des LRT 9110 anzustreben. Die Umsetzung der Maßnahme würde sowohl den von Rotbuchen dominierten LRT als auch dem Gr. Mausohr zugutekommen.

Kammolch

- Die Wiederherstellung des guten Erhaltungsgrades der Kammolch-Population im FFH-Gebiet „Gehn“ ist auf Grund des Verschlechterungsverbotens verpflichtend.
- A1 Kam/15: WOLF (2019) zufolge wurde das Entwicklungsgewässer ehemals durch den Kammolch genutzt. Allein die Fischentnahme würde hier zu einer Neubesiedlung führen und die Verbreitungslücke zwischen den Gewässerkomplexen „Gehnhookstraße“ und „Doppheidegraben“ schließen. Der Fischteich kann durch einen Überlauf abgelassen werden, der in den Brunnenwiesenbach mündet. Es sollten jedoch möglichst wenig Nährstoffe, beispielsweise durch Aufwühlen des Faulschlammes, aus dem Stillgewässer in das Fließgewässer eingebracht werden. Optimalerweise ist das Teichwasser allmählich von der Wasseroberfläche her abzulassen.
- Anlage von Flachwasserzonen am Nord- und Südufer des Gewässers Nr. 15.

Hirschkäfer

- B Hir/5: Nach BELLMANN (mündl.) handelt es sich hierbei um einen durch den Hirschkäfer besiedelten Eichen-Mischwald. Da der Waldbestand eine fast durchgängige Verbindung mit dem FFH-Gebiet durch eine Baumallee aufweist, eignet sich die Waldparzelle hervorragend als Trittsteinbiotop und besitzt daher eine hohe Bedeutung. Hier wäre die vollständige Erhaltung und Nutzungsaufgabe des etwa 0,9 ha großen Eichen-Mischwaldes sinnvoll, der ggf. als LRT 9160 in die Gebietskulisse als Exklave aufgenommen werden könnte. Zumindest sollten jedoch alte, sonnenexponierte Eichen und großdimensioniertes Totholz im Bestand belassen werden (siehe hierzu auch Maßnahmen „Hb“ und „Th“).

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Die folgend genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglicher Vereinbarung kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.
- **LRT 3260:** Zwar können ältere Fichten, Kiefern und Douglasien vermarktet werden, allerdings ist die voraussichtliche Anzahl der zu entnehmenden Bäume gering, sodass die Erntekosten durch den Verkauf der Stämme nicht gedeckt wären. Daher werden die Kosten für die Entnahme von älteren Nadelgehölzen auf 400 Euro/0,1 ha geschätzt. Die Kosten für punktuelle Initialpflanzungen an stark aufgelichteten Abschnitten mit lebensraumtypischen Baumarten werden auf 4.500 Euro/ha geschätzt. Insgesamt beträgt der Finanzbedarf etwa **9.000 Euro**.
- **LRT 4030:** Durchführung der Entkusselung zwischen Oktober und Ende Februar bei trockenen Bodenverhältnissen im mehrjährigen Turnus. Mahd der Heidefläche Ende August im mehrjährigen Abstand ggf. mit dem Freischneider. Das mesophile Grünland hingegen sollte mindestens einmal jährlich zwischen Juni und August gemäht werden (Artenschutz beachten!). Die jährliche Pflegemahd und die Entkusselung beanspruchen etwa **500 Euro / Jahr**.
- **LRT 6510:** Aushagerung im ersten und zweiten Jahr mit 2- 3 schürigem Schnitt bei trockenen Bodenverhältnissen. Vorbereitung der Flächen (Öffnen der Vegetationsdecke, Ausbringen des Saatgutes bzw. des Mahdgutes) Ende August bis Anfang September. Mahdtermine der Folgepflege wie bei Maßnahme „Ma“ beschrieben. Die jährlichen Kosten werden auf **2.500 Euro** geschätzt.
- **LRT 91E0:** Fäll- und Rückarbeiten sind in den Wintermonaten zwischen Oktober und Februar bei trockenen Witterungsbedingungen, im Idealfall aber bei Bodenfrost durchzuführen. Die Kosten für die Maßnahmenumsatzung werden auf **9.000 Euro** geschätzt.
- **Moor-LRT:** Einmalig zum Entfernen stark beschattender und älterer Fichten. Anschließend Aufnahme eines regelmäßigen Entkusselungsturnus mindestens alle 2 Jahre (optimalerweise jedoch jährlich) und einer jährlichen Mahd nach den Vorgaben der Maßnahmen „Ek“ ggf. auch „Ma“. Fäll- und Rückarbeiten nur in trockenen Perioden (August - September) oder während Frostperioden bei trockener Witterung (Oktober - Februar).

- Die anfallenden Kosten für die Entnahme älterer Nadelbäume und die Entkusselung wird auf Grund der schwierigen Zuwegung auf **1.500 Euro** (statt 400 Euro/0,1 ha für die Maßnahme „SfA“ und 400 Euro für die Maßnahme „Ek“) geschätzt.
- **LRT 9110 / LRT 9120 /LRT 9130:** Lebensraumuntypische Baumarten können zur Kostenminimierung bei Hiebsreife entnommen und vermarktet werden. Jungwuchs von lebensraumuntypischen Baumarten bleibt unberücksichtigt. Es werden durch die Maßnahme „Sf“ keine zusätzlichen Kosten verursacht. Weitere Kosten fallen durch die Anwendung der Maßnahmen „Hg“ und „Th“ an. Kosten durch Maßnahme „Hg“: Erhaltung von Biotopbäumen (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: BHD unter 60 cm: 125 Euro pro Baum, Laubholz über 60 cm BHD 195 Euro pro Baum, Nadelholz über 60 cm BHD 150 Euro pro Baum. Kosten durch Maßnahme „Th“: Belassen von Totholz (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: Stehendes Totholz mit Mindest-BHD von 40 cm oder liegendes Totholz mit einem Durchmesser am stärksten Ende von 40 cm und einer Mindestlänge von drei Meter: 90 Euro pro Totholz.
- **LRT 9160:** Der Finanzbedarf wird auf 29.000 Euro geschätzt und wurde für die Flächen 9160/20 und 9160/21 in der Maßnahme „Kb“ einkalkuliert. Die Kosten eines Nutzungsverzichts der Fläche Bech/4 auf 4,3 ha belaufen sich auf etwa **1.000 Euro/ 12 Jahr**.
- **Kammolch:** Für das einmalige Abfischen von einem Gewässer wird pauschal ein Kostenaufwand von **500 Euro** angesetzt. Der Finanzbedarf für die Modellierung des Nord- und Südwestufers wird auf etwa **3.000 Euro** geschätzt.
- **Hirschkäfer:** Der Kostenaufwand eines vollständigen Nutzungsverzichts wird auf **2.500 Euro** geschätzt (für 12 Jahre).

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Flächenauswahl für die Maßnahme „Pot“ wurde in aller Regel so getroffen, dass größtmögliche Synergieeffekte zu weiteren Schutzgütern gegeben sind.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- durch die UNB

Anmerkungen

5.2.24 Bs - Besucherlenkung

FFH 319	„Gehn“	Stand 03/2022	
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Bs - Besucherlenkung	
-	A2-Bs		
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile Diese Maßnahme dient allen Schutzgütern gleichermaßen.	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Gemeinde • Flächeneigentümer
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Freizeitdruck mit einhergehenden Schäden an der Vegetation (Trittschäden, Müll) sowie Störung der Fauna und Verlust von Rückzugsrefugien 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung negativer Einflüsse auf den Erhaltungsgrad der Schutzgüter durch Freizeit- und Erholungsnutzung • Förderung der Akzeptanz von Umweltmaßnahmen in der Bevölkerung 			

<p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Trampelpfaden, Trittschäden und unsachgemäßer Müllentsorgung durch Verlassen der Wege
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme: ---</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das FFH-Gebiet ist ein bekanntes Naherholungsziel, dass von zahlreichen Erholungssuchenden, insbesondere im Bereich des Naturdenkmals „Heide am Gehn“ und des Waldfriedhofs aufgesucht wird. Außerdem kommen zahlreiche Mountainbiker in die Umgebung des Steinbruchs und befahren empfindliche Bereiche z. T. außerhalb der Wege. Es ist daher notwendig, Maßnahmen zur Besucherlenkung zu ergreifen, wenngleich die negativen Auswirkungen noch vergleichsweise gering sind. <div data-bbox="252 645 906 1057" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Beschilderung: Aufstellen von Hinweis-, Verbots- und Informationsschildern an wichtigen Einstiegspunkten (Parkplätze, Aussichtspunkte und Rastplätze) für Erholungssuchende. Hinweis- und Informationsschilder sollen auf attraktive Weise dazu dienen, Wander- und Fahrradwege zu beschildern und Informationen zu Besonderheiten des Gebiets (z.B. zu Geologie, (Nutzungs-)Geschichte, Fledermäusen, dem Kammmolch oder zu besonderen Lebensräumen zu vermitteln (vgl. Abb. 10). Von der Beschilderung ausgenommen sind besonders empfindliche Bereiche wie der Borst-grasrasen und Kleinstflächen, z.B. den Moor-LRT. Die potenziellen Standorte sind der Karte 8 zu entnehmen. • Rückbau von Trampelpfaden: Z.B. durch Hinderung des Betretens oder durch Bepflanzen der Wege. • Öffentlichkeitsarbeit: Regelmäßige Pflege der Internetpräsenz insb. auf beliebten Medienplattformen zur Attraktivitätssteigerung öffentlicher Wege und zur Umweltbildung. Umzusetzen z.B. durch FreiwilligendienstlerInnen (BFD oder FÖJ) oder Praktikanten. Inhalte können beispielsweise Fotostrecken einer Wander- oder Fahrradrouten mit dazugehöriger Karte oder Aktionen und Maßnahmen zum Umweltschutz im Gebiet sein.
<p>Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pauschal wird der Finanzbedarf je Wegweiser auf etwa 800 Euro geschätzt. Verbots- und Warnschilder können hingegen weniger aufwendig gestaltet sein: Hier beträgt der Kostenaufwand je Schild etwa 300 Euro. Im gesamten FFH-Gebiet sollen etwa 5 Wegweiser und 10 Verbots- und Warnschilder aufgestellt werden. Insgesamt beläuft sich der Finanzbedarf auf etwa 5.800 Euro.
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Kontrolle wichtiger Wanderwege, der Beschilderung und bekannter Trampelpfade durch ortskundiges Personal.
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • durch die UNB
<p>Anmerkungen</p>

5.3 Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung

Der Tabelle 16 ist der kurz- und mittelfristige Finanzbedarf der vorab dargestellten Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie der zusätzlichen Maßnahmen zu entnehmen. Eine detaillierte Kostenschätzung, aufgeschlüsselt nach Schutzgütern und Maßnahmentypen, liegt digital vor.

Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Land Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht oder noch nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitverzögert umgesetzt werden.

Finanzierungsmöglichkeiten für Maßnahmen im Landkreis Osnabrück sind unter <https://terra-natura2000.de/infothek> einsehbar. Ob und in welchem Umfang die Maßnahmen mit diesen Instrumenten förderfähig sind, wird im Weiteren geprüft.

Wesentliche Fördermöglichkeiten sind:

- SAB (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung spezieller Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Spezieller Arten- und Biotopschutz SAB“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 — 28-22620/2/010
- EELA (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten — EELA“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 — 28-22620/1/010
- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)

Tab. 16: Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Code	Kapitel	Maßnahmenbeschreibung	(Teil-)Finanzierungsmöglichkeit*	Zeitraumen	Finanzbedarf [€]				
					Projektumsetzung	jährlich	2 x in 5 Jahren	1 x in 5 Jahren	1 x in 10 Jahren
Wa	5.2.1	Beseitigung eines Wildackers		kurzfristig	2.000 €				
Ma	5.2.2	Mahd		kurzfristig		3.300			
Bw	5.2.3	Extensive Beweidung		kurzfristig	8.500	18.000			
PI	5.2.4	Abplaggen		kurzfristig	26.000				
Pu	5.2.5	Anlage von Pufferstreifen		kurzfristig	7.000				
Ek	5.2.6	Entkusselung		kurzfristig	20.800	4.000			
SfA	5.2.9	Entnahme nicht standortgerechter Baumarten		kurzfristig	3.800				
Hg	5.2.12	Sicherung von Habitatbaumgruppen		kurzfristig					42.700
Hm	5.2.15	Anlage von Hirschkäfermeilern		kurzfristig	6.400				
AhS	5.2.17	Schutz von Gehölzstreifen		kurzfristig		3.900			
GuK	5.2.18	Gutachterliche Prüfung der Grundwasserverfügbarkeit		kurzfristig	8.000				
Pe	5.2.19	Partielles Entschlammen		kurzfristig	138.000				
Pr	5.2.20	Partieller Rückschnitt beschattender Gehölze		kurzfristig				12.500	
Fi	5.2.1	Entnahme des Fischbestandes		kurzfristig				500	
PI	5.2.4	Abplaggen		mittelfristig	53.000				
Fs	5.2.8	Schaffung eine durchgehenden, offenen Fließgewässersystems		mittelfristig	10.000				

Code	Kapitel	Maßnahmenbeschreibung	(Teil-)Finanzierungs-möglichkeit*	Zeitraumen	Finanzbedarf [€]				
					Projektum- setzung	jährlich	2 x in 5 Jahren	1 x in 5 Jahren	1 x in 10 Jahren
Sf	5.2.10	Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten		mittelfristig	69.600				
Fe	5.2.14	Freistellen von Eichen		mittelfristig	7.000				
Kb	5.2.22	Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope		mittelfristig	29.000	350			
Pot	5.2.23	Entwicklung weiterer LRT-Flächen		mittelfristig	3.000	1.000			
Bs	5.2.24	Besucherlenkung		mittelfristig	5.800				
Th	5.2.13	Belassen von großdimensioniertem Totholz		Daueraufgabe					6.000
Finanzbedarf notwendiger Maßnahmen gesamt				2021-2026	397.900 €	30.550 €	0 €	13.000 €	48.700 €
				2027-2030		30.550 €	0 €	13.000 €	48.700 €

* geeignete Finanzierungsmöglichkeiten werden mit dem Maßnahmenträger (LK Osnabrück) abgestimmt.

Tab. 17: Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der sonstigen Maßnahmen

Code	Kapitel	Maßnahmenbeschreibung	(Teil-)Finanzierungsmöglichkeit*	Zeitraumen	Finanzbedarf [€]				
					Projektumsetzung	jährlich	2 x in 5 Jahren	1 x in 5 Jahren	1 x in 10 Jahren
Bw	5.2.3	Extensive Beweidung		kurzfristig	1.000				
Hg	5.2.12	Sicherung von Habitatbaumgruppen		kurzfristig					149.200
AhS	5.2.17	Schutz von Gehölzstreifen		kurzfristig		7.600			
Pe	5.2.19	Partielles Entschlammen		kurzfristig	20.000				
PI	5.2.4	Abplaggen		mittelfristig	11.900				
Pu	5.2.5	Anlage von Pufferstreifen		mittelfristig	16.600		3.000		
Sf	5.2.10	Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten		mittelfristig	17.000				
Kb	5.2.22	Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope		mittelfristig	19.500	4.400			13.700
Pot	5.2.23	Entwicklung weiterer LRT-Flächen		mittelfristig	19.500	3.400			13.400
Th	5.2.13	Belassen von großdimensioniertem Totholz		Daueraufgabe					6.900
Finanzbedarf sonstiger Maßnahmen gesamt				2021-2026	105.500 €	15.400 €	3.000 €	0 €	183.200 €
				2027-2030		15.400 €	3.000 €	0 €	183.200 €

* geeignete Finanzierungsmöglichkeiten werden mit dem Maßnahmenträger (LK Osnabrück) abgestimmt.

5.4 Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume

Eine sehr hohe Umsetzungspriorität besitzen u. a. Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Schutzgüter, für die eine Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang gilt, oder deren Erhaltungsgrad sich im Vergleich zu früheren Kartierungen verschlechtert hat (Verschlechterungsverbot). Weitere Erhaltungsmaßnahmen mit sehr hoher Priorität dienen der mittelfristigen Erhaltung des guten bzw. sehr guten Erhaltungsgrades.

In der folgenden Maßnahmenübersicht (Tabelle 17) sind die in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen je Schutzgut sowie Priorisierung und Umsetzungsverpflichtung der einzelnen Maßnahmen dargestellt.

Tab. 18: Maßnahmenübersicht

FFH-LRT bzw. Anhang I-Art	Kapitel	Vorgesehene Maßnahmen mit Kürzel	Verpflichtende Natura 2000-Maßnahme	Umsetzungspriorität
3150	5.2.20	Pe – Partielles Entschlammern	ja	sehr hoch
	5.2.21	Pr – Partieller Rückschnitt von beschattenden Gehölzen	ja	sehr hoch
	5.2.23	Kb – Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope	ja	mittel
3260	5.2.11	Sf – Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten	ja	sehr hoch
	5.2.9	Fs – Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems	ja	hoch
	5.2.24	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
7220	5.2.8	Rk – Regelmäßige Kontrolle	ja	hoch
7140	5.2.10	SfA – Entnahme nicht standortgerechter Baumarten	ja	sehr hoch
	5.2.7	Ek – Entkusselung	ja	sehr hoch
	5.2.6	Pu – Anlage von Pufferstreifen	nein	sehr hoch
	5.2.24	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	hoch
7230	5.2.10	SfA – Entnahme nicht standortgerechter Baumarten	ja	sehr hoch
	5.2.7	Ek – Entkusselung	ja	sehr hoch
	5.2.3	Ma – Mahd	ja	sehr hoch
	5.2.6	Pu – Anlage von Pufferstreifen	nein	sehr hoch
	5.2.23	Kb – Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope	beides	hoch
	5.2.24	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	hoch
4010	5.2.10	SfA – Entnahme nicht standortgerechter Baumarten	ja	sehr hoch
	5.2.7	Ek – Entkusselung	ja	sehr hoch
	5.2.6	Pu – Anlage von Pufferstreifen	nein	sehr hoch
	5.2.24	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
91D0	5.2.11	Sf – Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten	ja	sehr hoch
	5.2.7	Ek – Entkusselung	ja	sehr hoch
	5.2.6	Pu – Anlage von Pufferstreifen	nein	sehr hoch
	5.2.24	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
4030	5.2.4	PI – Abplaggen	ja	sehr hoch
	5.2.3	Bw – Extensive Beweidung	beides	sehr hoch
	5.2.6	Ek – Entkusselung	ja	sehr hoch

FFH-LRT bzw. Anhang I-Art	Kapitel	Vorgesehene Maßnahmen mit Kürzel	Verpflichtende Natura 2000-Maßnahme	Umsetzungspriorität
	5.2.22	Kb – Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope	nein	hoch
	5.2.5	Pu – Anlage von Pufferstreifen	beides	mittel
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
6230	5.2.3	Bw – Extensive Beweidung	ja	sehr hoch
	5.2.6	Ek – Entkusselung	ja	sehr hoch
	5.2.4	PI – Abplaggen	nein	mittel
	5.2.22	Kb – Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope	nein	mittel
6510	5.2.2	Ma – Mahd	ja	sehr hoch
	5.2.1	Wa – Beseitigung eines Wildackers	ja	sehr hoch
9110	5.2.11	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	ja	sehr hoch
	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	ja	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	sehr hoch
	5.2.10	Sf – Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten	nein	mittel
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
9120	5.2.11	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	ja	sehr hoch
	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	ja	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	sehr hoch
	5.2.10	Sf – Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten	ja	hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
9130	5.2.11	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	ja	sehr hoch
	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	ja	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	sehr hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
9160	5.2.11	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	ja	sehr hoch
	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	ja	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	sehr hoch
	5.2.14	Fe – Freistellen von Eichen	ja	sehr hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	ja	sehr hoch
91E0	5.2.11	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	ja	sehr hoch

FFH-LRT bzw. Anhang I-Art	Kapitel	Vorgesehene Maßnahmen mit Kürzel	Verpflichtende Natura 2000-Maßnahme	Umsetzungspriorität
	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	ja	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	sehr hoch
	5.2.10	Sf – Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten	ja	hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer LRT-Flächen	nein	mittel
Bechsteinfledermaus	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	beides	sehr hoch
	5.2.11	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	beides	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	hoch
	5.2.17	AhS – Schutz von Gehölzstreifen	nein	hoch
	5.2.14	Fe – Freistellen von Eichen	ja	hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer Lebensräume für die Bechsteinfledermaus	beides	sehr hoch
Gr. Mausohr	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	ja	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	hoch
	5.2.17	AhS – Schutz von Gehölzstreifen	nein	hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer Lebensräume das Gr. Mausohr	beides	mittel
Hirschkäfer	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	sehr hoch
	5.2.12	Hg – Sicherung von Habitatbaumgruppen	ja	sehr hoch
	5.2.17	AhS – Schutz von Gehölzstreifen	ja	sehr hoch
	5.2.11	Vj – Förderung der naturnahen Entwicklung der Wald-LRT	ja	sehr hoch
Hirschkäfer	5.2.15	Hm – Anlage von Hirschkäfer-Meilern	ja	hoch
	5.2.16	Js – Verstärkte Bejagung von Schwarzwild	ja	hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer Lebensräume für den Hirschkäfer	beides	hoch
Kammolch	5.2.18	GuK – Gutachterliche Prüfung der Grundwasserverfügbarkeit	beides	sehr hoch
	5.2.21	Fi – Entnahme des Fischbestandes	ja	sehr hoch
	5.2.19	Pe – Partielles Entschlammen	beides	sehr hoch
	5.2.20	Pr – Partieller Rückschnitt von beschattenden Gehölzen	ja	sehr hoch
	5.2.23	Pot – Entwicklung weiterer (Teil-)Lebensräume für den Kammolch	ja	sehr hoch
	5.2.13	Th – Belassen von großdimensioniertem Totholz	ja	hoch
	5.2.22	Kb – Entwicklung bestandsschonender Kontaktbiotope	ja	hoch
alle Schutzgüter	5.2.24	Bs - Besucherlenkung	nein	mittel

5.5 Hinweise zu offenen Fragen, verbleibenden Konflikten und Fortschreibungsbedarf

Im Erarbeitungsprozess des FFH-Managementplanes für das FFH-Gebiet „Gehn“ kristallisierten sich offene Fragen heraus, die nachfolgend erläutert werden.

Da die Basiserfassung der von Biototypen und FFH-LRT, auf der ein erheblicher Teil der Einschätzungen des Managementplanes basieren, bereits 15 Jahre alt ist, ist eine Aktualisierungskartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen dringend erforderlich. Ziel sollte es sein, die Flächengröße und den aktuellen Erhaltungsgrad der LRT zu bestimmen, aber auch durch einen Abgleich mit der Basiserfassung potenzielle Veränderungen zu erfassen. Eine selektive Erfassung wurde bereits für die LRT 3150, 6230, 7140 und 7230 im Jahr 2018 durchgeführt.

Das FFH-Gebiet ist mit seinen zahlreichen Teilflächen räumlich stark fragmentiert. Insbesondere im Bereich Stapelberg werden Schutzgebietsteile durch intensiv bewirtschaftete Äcker und Grünland getrennt. An mehreren Stellen ragen zudem Gehölzreihen oder Gewässer in solche intensiv bewirtschafteten Bereiche. Durch das Ausbringen von Pestiziden und Nährstoffen auf die landwirtschaftlichen Flächen könnten diese Stoffe in die Gehölzreihen und Gewässer gelangen, deren Lebensraumfunktion für den Kammmolch und den Hirschkäfer dadurch stark beeinträchtigt werden kann.

Zudem befinden sich alle nachgewiesenen Quartierbäume der Bechsteinfledermaus außerhalb der Gebietsgrenzen und sind daher nicht durch die Schutzgebietsverordnung geschützt. Es sollte daher erwogen werden, intensiv bewirtschaftete Flächen, die an besonders empfindliche Bereiche grenzen (z.B. Gewässer und schmale Gehölzreihen) sowie weitere zentrale Lebensräume der Schutzgüter des FFH-Gebietes (z.B. Eichen-Hainbuchen-Mischwald mit Quartieren der Bechsteinfledermaus) in die Gebietskulisse aufzunehmen.

6 Literaturverzeichnis

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege – Vollversion überarbeitet 2010/2011, Augsburg.
- STELF: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2015): Richtlinie über die Zuwendungen nach dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNPWaldR 2015). Gemeinsame Bekanntmachung Bayerischen Staatsministerien für Umwelt und Verbraucherschutz und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Oktober 2014, München.
- BELLMANN, A. (2015): Untersuchung zum Bestand des Eremiten *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763), des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (Linné, 1758) sowie weiterer Totholz bewohnender Käferarten im Bereich des FFH-Gebietes „Gehn“ in 2015. Im Auftrag des: Nds. Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. SUKOPP H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 4. Aufl., Kilda Verlag, Greven.
- BfN: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): Bewertungsschema für die Einschätzung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahmeder marinen und Küstenlebensräume) Stand: Oktober 2017. BfN-Skript 481, Bonn.
- BfN: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): Bewertungsschema für die Einschätzung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere) Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume) Stand: Oktober 2017. BfN-Skript 480, Bonn.
- BMS-UMWELTPLANUNG (2006): Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie floristische Erfassung im FFH-Gebiet 319 „Gehn“ (ohne Landeswaldflächen). Im Auftrag des: Nds. Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- BMUB: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2017): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt – Kabinettsbeschluss vom November 2007.
- DENSE & LORENZ (2006a): Telemetrische Untersuchungen zum Bechsteinfledermaus-Vorkommen im FFH-Gebiet 3513-332 „Gehn“. Im Auftrag des: Nds. Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- DENSE & LORENZ (2006b): Neubau der A 33 von A33/B51n (OU Belm) bis A1 (nördl. Osnabrück) – FFH-Verträglichkeitsuntersuchung; Fachbeitrag Fledermäuse – Großes Mausohr. Im Auftrag der Garten- und Landschaftsarchitekten Kortemeier + Brokmann GmbH.
- DENSE & LORENZ (2015a): Bechsteinfledermäuse im FFH-Gebiet „Gehn“ (DE-3513-332) – Bestimmung des Erhaltungszustandes des Bechsteinfledermaus-Vorkommens im Rahmen der Berichterstattungspflicht (FFH-Monitoring). Im Auftrag des: Nds. Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- DENSE & LORENZ (2015b): Erweiterung und Vertiefung eines Steinbruchs bei Ueffeln, Stadt Bramsche – Artenschutzprüfung Fledermäuse, Amphibien und Reptilien. Im Auftrag der: Hollweg, Kümpers und Comp. KG.
- DIETZ, M. (2019): Ausreichender Schutz in FFH-Gebieten? – Erfordernisse und Empfehlungen zum Schutz der Bechsteinfledermaus. Tagung der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz: Fledermausschutz im Kontext von Natura 2000 vom 23.10.2019.
- HEJDA, M. (2012): What is the impact of *Impatiens paviflora* in diversity and composition of herbal layer communities of temperate forests? PLoS ONE, 7:e39571.

- HÄRTL, F.H., LANGHAMMER, P. & KNOKE, T. (2018): Strategien zur Minimierung von Opportunitätskosten der Totholzbereitstellung. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 169:9-17.
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2004): Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück.
- NLWKN: NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36(2). – Hannover.
- NLWKN: NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 319 „Gehn“. – Hannover.
- NLWKN: NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020d): Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 319. – unveröffentlicht.
- NDS. MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ: Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung. Gem. Rund-Erlass des MU und des ML vom 21.10.2015 – 27a/22002 07.
- MU: NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2019): Klimawirkungsstudie Niedersachsen - Wissenschaftlicher Hintergrundbericht.- Erstellt durch das Klimakompetenznetzwerk Niedersachsen, Hannover.
- OLOS – FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (1997): Ökologisches Gutachten „Gehn“. Im Auftrag der: Bezirksregierung Weser-Ems.
- PLANGRUPPE ÖKOLOGIE (2019): Amphibienerfassung im FFH-Gebiet 319 „Gehn“. Im Auftrag des: Nds. Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- SIMON & WIDDIG GBR (2016): Neubau der A 33 von der A 1 (nördlich Osnabrück) bis zur A 33 / B 51n (OU Belm); Unterlage 19.4 – Faunistische Untersuchungen 2010 – 2014. Im Auftrag der: Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Osnabrück.
- THEUNERT, R. (2014): Analyse zur Gefährdung der Vorkommen ausschließlich landbewohnender, besonders oder streng geschützter wirbelloser Tierarten bei Erweiterung und Vertiefung des „Steinbruches Ueffeln“ (Landkreis Osnabrück, Niedersachsen). Im Auftrag der: Hollweg, Kämpers und Comp. KG.
- TMLNU: THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2003): Kostendateien für Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Vollzugshinweise des NLWKN zu den FFH-Arten und Biotoptypen des Anhangs I, II und IV mit unterschiedlichen Veröffentlichungszeitpunkten:

NLWKN: NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – Hannover.

Stand	Schutzgut-Nr.	Schutzgut-Bezeichnung
2011a	3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
2011b	3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
2011c	4030	Trockene Heiden
2011d	6230	Artenreiche Borstgrasrasen
2011e	6510	Magere Flachland-Mähwiesen
2011f	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
2011g	7220	Kalktuffquellen, sonstige naturnahe Quellen
2011h	7230	Kalkreiche Niedermoore
2011i	4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide
2016a	9110 /	Hainsimsen-Buchenwälder /
	9120	Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme
2016b	9130	Waldmeister-Buchenwälder
2020a	9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
2020b	91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern
2020c	91D0	Moorwälder

NLWKN: NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Vollzugshinweise zum Schutz von Tierarten in Niedersachsen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – Hannover.

Stand	Schutzgut-Nr.	Schutzgut-Bezeichnung
2009a	-	Bechsteinfledermaus
2009b	-	Großes Mausohr
2009c	-	Hirschkäfer
2011j	-	Kammolch
2011k	-	Zauneidechse

Anhang

Anhang 1: Tabellarische Übersicht der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
(gegliedert nach Schutzgut und Teilfläche mit Objektbezeichnung, Flächen-ID)

Anhang 2: Tabellarische Übersicht der sonstigen Maßnahmen
(gegliedert nach Schutzgut und Teilfläche mit Objektbezeichnung, Flächen-ID)

Anhang 1: Tabellarische Übersicht der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

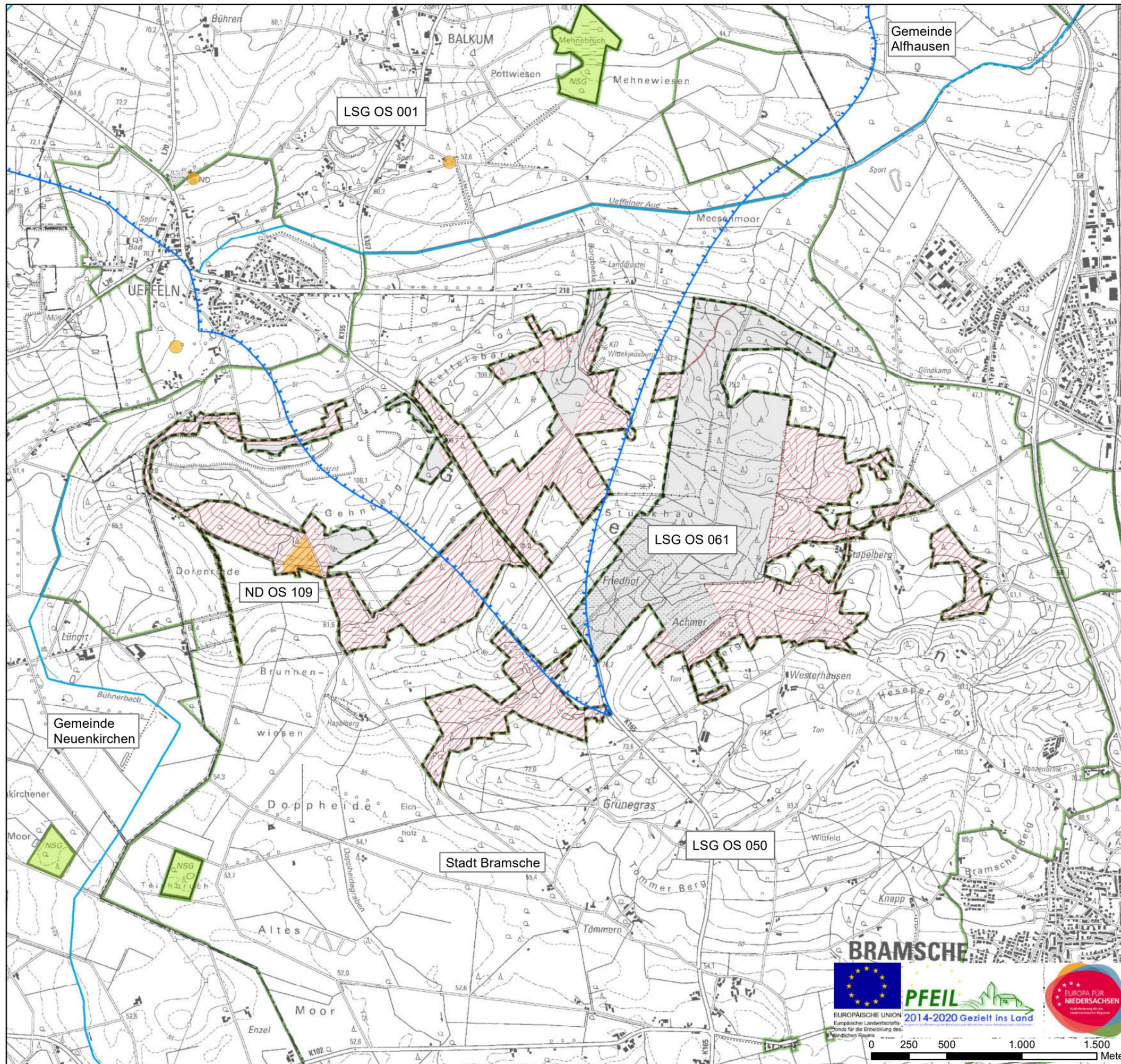
Maßnahme /LRT	3150	6230	7220	6510	4010	3260	4030	7140	7230	9110	9120	9130	9160	91E0	91D0	Bechstein	Maus-ohr	Hirsch-käfer	Kamm-molch
Pot													9160/20-21			siehe 9160	siehe 9160		Kam/15
Vj										9110/1-18	9120/1-16	9130/1-5	9160/1-19	91E0/1-35		Bech/2-3 Bech/5		siehe Bech	
Hg										9110/1-18	9120/1-16	9130/1-5	9160/1-19	91E0/1-35		Bech/2-3 Bech/5 Bech/QB1-6	siehe Bech	siehe Bech	
Sf						3260/1-2 3260/5					9120/12-16			91E0/3 91E0/7-8 91E0/18 91E0/20 91E0/25	91D0/1-2				
Ek		6230/1			4010/1		4030/1-6	7140/1-3	7230/1-3						91D0/1-2				
Th										9110/1-18	9120/1-16	9130/1-5	9160/1-19	91E0/1-35		Bech/2-3	siehe Bech	siehe Bech	siehe Bech
SfA					4010/1			7140/1-3	7230/1-3										
Pu							4030/14												
Ahs																siehe Hir	siehe Hir	Hir/1-3	
Kb	3150/1						4030/15		7230/3				9160/20-21						
Ma				6510/1					7230/1-3										
Pl							4030/1-6												
Bw		6230/1					4030/1-3 4030/5-6 4030/12-13 4030/15												
Fs						3260/1-9													
Wa				6510/1															

Landkreis Osnabrück
FFH-Gebiet Nr. 319 „Gehn“ (DE 3513-332)
Managementplan

Maßnahme/LRT	3150	6230	7220	6510	4010	3260	4030	7140	7230	9110	9120	9130	9160	91E0	91D0	Bechstein	Maus-ohr	Hirsch-käfer	Kamm-molch
Rk		6230/1	7220/1	6510/1				7140/1-3	7230/1-3						91D0/1-2				
Fe													9160/7-8 9160/17-18			siehe 9160		siehe 9160	
Js																		Hir/4.1 -4.9	
Hm																		Hir/4.1 -4.9	
GuK																			Kam/1-2 Kam/6-7 Kam/9 Kam/14 Kam/18-20
Pe	siehe Kam																		Kam/1-2 Kam/6-9 Kam/14 Kam/18-20
Pr	siehe Kam																		Kam/6-9 Kam/14-15
Fi																			Kam/1-3

Anhang 2: Tabellarische Übersicht der sonstigen Maßnahmen

Maßnahme /LRT	3150	6230	6510	4010	3260	4030	7140	7230	9110	9120	9130	9160	91E0	91D0	Bechstein	Mausohr	Hirschkäfer	Kammolch
Pot			6510/2	91E0/3	3260/10-12	4030/7	91E0/3	91E0/3	9110/19-24	9120/17-18	9130/6	Bech/4	91E0/36-37	91E0/3	siehe 9160	siehe 9110-9130	Hir/5	
Vj															Bech/1 Bech/4 Bech/6-7		siehe Bech	
Hg															Bech/1 Bech/4 Bech/6-7	siehe Bech	siehe Bech	
Sf									9110/14-18									
Pu				4010/2		4030/8-11	7140/4-5	7230/3-6						91D0/3-4				
Ahs															Bech/8	siehe Bech	siehe Bech	
Kb	3150/1	6230/2						7230/7										
Pl		6230/1				4030/9												
Bw						4030/8-11												
GuK																		Kam/10-11
Pe																		Kam/10-11



Planungsraum - Übersicht

Planungsraum

 Planungsraum Managementplan ohne Flächen der Niedersächsischen Landesforsten

Schutzgebiete nach nationalem und internationalem Naturschutzrecht

 LSG OS 061
Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Gehn"
(Präzisierte Gebietsabgrenzung Stand: 25.01.2022)

 Landschaftsschutzgebiet
LSG OS 001: Nördlicher Teutoburger Wald -
Wiehengebirge
LSG OS 050: Wiehengebirge und Nördliches
Osnabrücker Hügelland

 Naturdenkmal
ND OS 109: Heide am Gehn

 Naturdenkmal (sonstige)

 Naturschutzgebiet

 Trinkwasserschutzgebiet - Schutzzone III

Sonstige Informationen

 Gemeindegrenzen

 Flächen unter Verwaltung der
Niedersächsischen Landesforsten

Landkreis Osnabrück - Fachdienst Umwelt

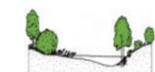
**FFH-Gebiet Nr. 319
"Gehn"**

- Managementplan -

Dense & Lorenz GbR

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung

Herrenteichstraße 1
49074 Osnabrück



fon 0541 / 27233
fax 0541 / 260902



Kartengrundlage:

 © 2022

Maßstab 1 : 25.000

Karte 1

Auszug aus den Geobasisdaten des
Landesamtes für Geoinformation und
Landesvermessung Niedersachsen

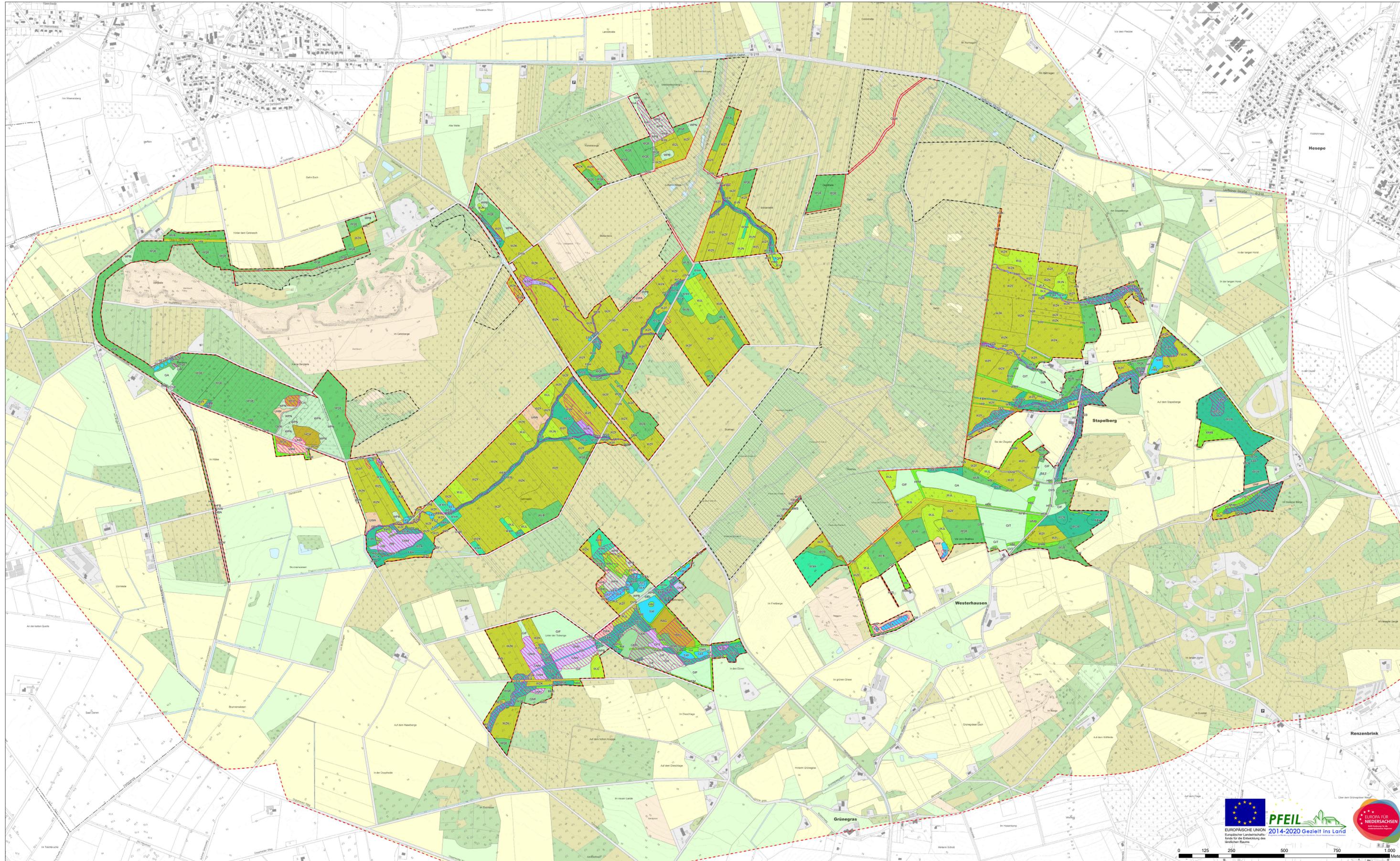
Datum: 24.02.2022

Planungsraum
Übersicht

Zeichen: JHN



0 250 500 1.000 1.500
Meter



Biotope

Hinweis: Die Symbolisierung in der Karte stellt nur den Haupttyp 1 dar. Die weiteren Typen der Neben- und Zusatzcode sind der Artbeschreibung zu entnehmen.

Wälder

- UW Waldlichtung
- UWA Waldlichtung/ruhelose Standorte
- WAT Eichen- und Buchenwald
- WBM Birken-Buschwald
- WCA Eichen- und Buchenwald
- WCE Eichen- und Buchenwald
- WCR Eichen- und Buchenwald
- WEB Eichen- und Buchenwald
- WED Eichen- und Buchenwald
- WEL Eichen- und Buchenwald
- WLN Nadelwald
- WLB Buchenwald
- WMB Buchenwald
- WAK Mesophiler Buchenwald
- WNE Eichen- und Buchenwald
- WP Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
- WPS Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
- WPN Sonstiger Kiefern-Pionierwald
- WPE Sonstiger Eichenwald
- WDE Sonstiger bodensaure Eichenwald
- WRA Waldrand magerer, basenreicher Standorte
- WRF Waldrand feuchter Standorte
- WRM Waldrand mittlerer Standorte
- WVP Pflanzgras-Birken- und Kiefern-Moorwald
- WX Sonstiger Laubforst
- WXH Laubforst aus einheimischen Arten
- WZ Sonstiger Nadelforst
- WZD Douglasienforst
- WZF Fichtenforst
- WZK Kiefernforst
- WZL Lärchenforst
- WZS Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten

Gebüsche und Gehölzbestände

- BIS Sonstiges Feuchtwaldgebüsch
- BNA Mischwälder
- BNR Weiden-Sumpfwaldgebüsch
- BRU Röhrichtgebüsch
- HB Einzelbaumstandort
- HBA Alleenbaumreihe
- HBE Sonstiger Einzelbaumstandort
- HF Sonstige Feldhecke
- HFB Baumhecke
- HFM Strauch-Baumhecke
- HFS Strauchhecke
- HN Nadelbaum-Feldgehölz
- HW Wallhecke
- HWB Baum-Wallhecke
- HX Standortfremdes Feldgehölz

Feldgewässer

- FBH Naturnaher Bach
- FBL Naturnaher Bach
- FO Graben
- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- FM Mäßig ausgebauter Bach
- FOR Söden- oder Röhrichtgewässer
- FOT Timpelgewässer

Stützgewässer

- SEA Naturnahes stützgewässertes Abflussgewässer
- SEB Naturnahes stützgewässertes Stützgewässer
- SEZ Sonstiges naturnahes stützgewässertes Stützgewässer
- SOZ Sonstiges naturnahes stützgewässertes Stützgewässer
- STW Weidengebiet
- SK Naturnahes Stützgewässer
- SXA Naturnahes Abflussgewässer
- SXF Naturnaher Frischbach
- SXS Sonstiges naturnahes Stützgewässer
- VEF Versickerungsbereich
- VER Versickerungsbereich

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermere

- NSA Basen- und nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
- NSK Basenreiches, nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried

Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

- DO Sonstiger Offenbodenbereich
- DOIS Sonstiger Offenbodenbereich
- DOL Lehmitig-toniger Offenbodenbereich

Höhlen und Magerrasen

- HCF Feuchte Sandheide
- HCH Silikathede des Hügellands
- RAG Sonstige artenarme Grasfuchsmagere Standorte
- RPM Sonstiger Magerrasen

Grünland

- GA Grünland-Einsaat
- GFS Sonstiges nährstoffreiches Grünland
- GI Artarmes Intensivgrünland
- GIA Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GIT Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
- GM Mesophiles Grünland
- GMP Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
- GMS Sonstiges mesophiles Grünland
- GN Soggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese
- GNM Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
- GNR Nährstoffreiche Nasswiese
- GNW Sonstiges mageres Nassgrünland

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- LHF Habituelle Stauden- und Ruderalflur feuchter Standorte
- UHM Habituelle Stauden- und Ruderalflur mittlerer Standorte
- LMA Adertalflur auf Sand- und Leimböden

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

- OD Dorfbeständewirtschaftliches Gebäude
- OO Industrie- und Gewerbefläche
- OV Verkehrsfläche
- OP Parkplatz
- OW Weg

Acker- und Gartenbaubiotope

- A Acker
- AL Basenreicher Lehmer Acker
- AS Sandacker
- EDW Weidener Acker

Nutzung Planungsumfeld

- Mischwald- und Laubforst
- Nadelforst
- Gehölzflächen
- Grünland
- Gewässer
- Bebauung und Verkehrsflächen
- Sonstige Nutzung

Geschützt geschützte Biotope

- Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG

Grenzdarstellungen

- LSG OS 01 Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Gehn"
- Phäzierte Gebietsabgrenzung Stand 2013/2012
- Planungsraum Managementplan ohne Flächen außerhalb des Managementplans
- Planungsraumfeld Prüfung auf Potenzial für Maßnahmen außerhalb des Managementplans
- Gemeindegrenzen
- Flächen unter Verwahrung der Niedersächsischen Landesforsten

Landkreis Osnabrück - Fachdienst Umwelt
FFH-Gebiet Nr. 319 "Gehn"
 - Managementplan -

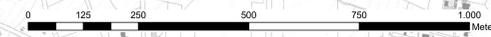
Dense & Lorenz GBR
 Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
 Herrensicherstraße 1
 49074 Osnabrück
 Tel: 0541 / 21233
 Fax: 0541 / 260902

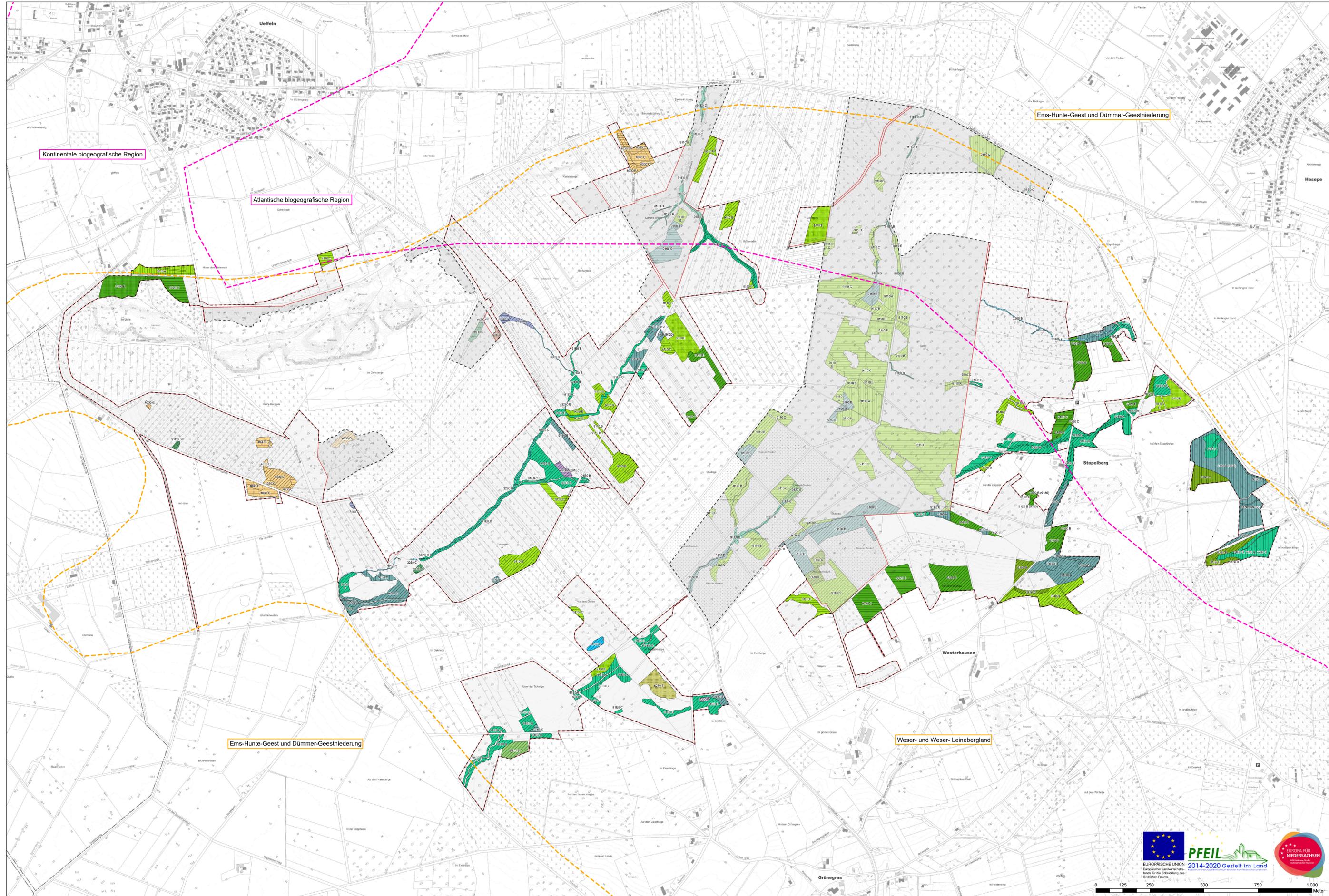
EUROPEISCHE UNION
 Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

Kartengrundlage: Maßstab: 1:5.000
 © 2022 Datum: 24.02.2022
 Auszug aus dem Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
 Zeichner: JHN

Karte 2
 Biotope





- FFH-Lebensraumtypen**
- 3150 Natürliche und naturnahe Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften
 - 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
 - 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide
 - 4030 Trockene Heiden
 - 6230 Artenreiche Borstgrasrasen
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiese
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - 7220 Kalkflutquellen (Nur im Nebencode)
 - 7230 Kalkreiche Niedermoore
 - 9110 Hainsimsen-Buchwald
 - 9120 Atlantischer bodensaure Buchen-Eichenwald mit Ilex
 - 9130 Waldmeister-Buchwald
 - 9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald
 - 91D0 Moorwald
 - 91E0 Erlen- und Eschenwald an Fließgewässern
- Erhaltungszustand**
- A sehr gut
 - B gut
 - C mittel bis schlecht
 - E Entwicklungsflächen
(Biotypen, die aktuell keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen, aber einem bestimmten FFH-LRT am nächsten oder relativ gut in diesen entwickelt werden können)
- Grenzdarstellungen**
- LSG OS 061 Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Gehn" (Präzisierte Gebietsabgrenzung, Stand: 25.01.2022)
 - Planungsraum Managementplan ohne Flächen der Niedersächsischen Landesforsten
 - Gemeindegrenzen
 - Flächen unter Verwaltung der Niedersächsischen Landesforsten
- Naturräumliche und biogeographische Einordnung**
- Naturräumliche Regionen
 - Biogeographische Regionen

Landkreis Osnabrück - Fachdienst Umwelt
FFH-Gebiet Nr. 319
"Gehn"
 - Managementplan -

Dense & Lorenz GbR
 Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
 Herrenteichstraße 1
 49074 Osnabrück
 Fon 0541 / 27233
 fax 0541 / 260902

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

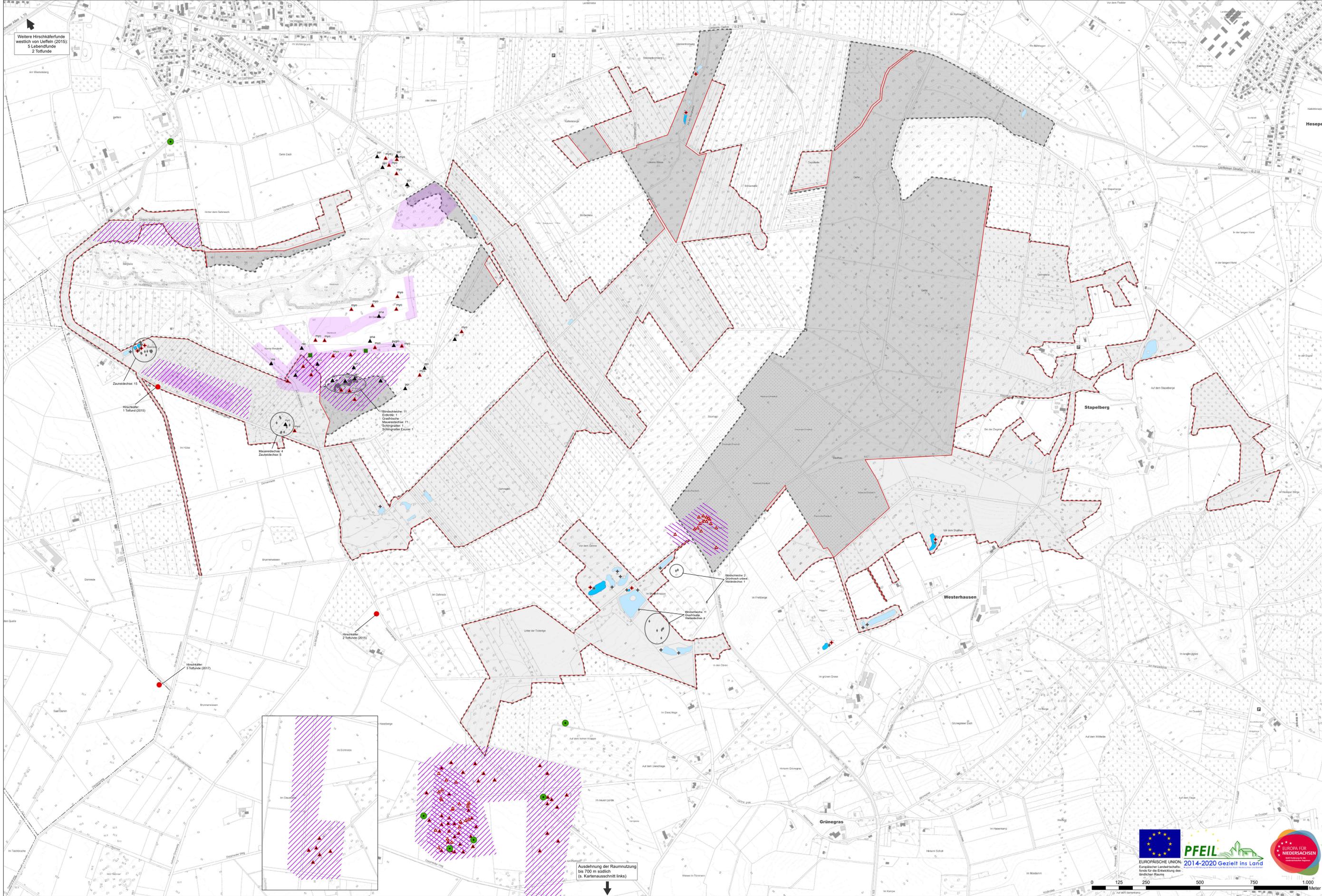
LEBUN © 2022
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
 Datum: 24.02.2022
 Zeichnen: JBN

Maßstab: 1 : 5.000
Karte 3
 FFH-Lebensraumtypen

EUROPAISCHE UNION
 Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
2014-2020 Gezielt ins Land

PFEIL

0 125 250 500 750 1.000
 Meter



Weitere Hirschkäferfunde
westlich von Liefen (2015):
5 Lebendfunde
2 Totfunde

FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung

- Fledermäuse**
Erhaltungszustand: B (gute Ausprägung)
Großes Mausohr: B (gute Ausprägung)
- ▲ Telemetrie- und punktuelle Nachweise 2015 und 2018 (Anhang II und IV Arten)
 - ▲ Punktuelle Nachweise 2014 - 2018 (nur Anhang IV Arten)
 - ▲ Telemetrienachweise Bechsteinfledermaus 2006
 - ▲ I Fangplatz I 2015: Zwergfledermaus (1), Große Bartfledermaus (2), Braunes Langohr (1), Bechsteinfledermaus (1)
 - ▲ II Fangplatz II 2015: Fransenfledermaus (1), Großes Mausohr (1), Kleine Bartfledermaus (1), Braunes Langohr (9), Bechsteinfledermaus (1)
 - ▲ III Fangplatz III 2015: Zwergfledermaus (2), Fransenfledermaus (1), Große Bartfledermaus (1), Braunes Langohr (1)
 - ▲ IV Fangplatz IV 2015: Zwergfledermaus (2), Fransenfledermaus (1), Große Bartfledermaus (1), Braunes Langohr (1)
 - ▲ V Fangplatz V 2015: Breitflügel-Fledermaus (2), Fransenfledermaus (2), Große Bartfledermaus (2), Braunes Langohr (4), Bechsteinfledermaus (2)

- Fledermausarten:**
- ese *Eptesicus serotinus*
 - mbe *Myotis bechsteinii*
 - mbr *Myotis brandtii*
 - myo *Myotis sp.*
 - nie *Nyctalus leisleri*
 - myc *Myotis sp.*
 - pna *Pipistrellus nathusii*
 - ppi *Pipistrellus pipistrellus*
 - pygm *Pipistrellus pygmaeus*

- Raumnutzung**
- ▨ Bisher nachgewiesene Jagdgebiete und Raumnutzung Bechsteinfledermaus 2014/2015
 - ▨ Bisher nachgewiesene Jagdgebiete und Raumnutzung Bechsteinfledermaus 2006
 - ▨ Bisher nachgewiesene Jagdgebiete sonstiger Fledermausarten

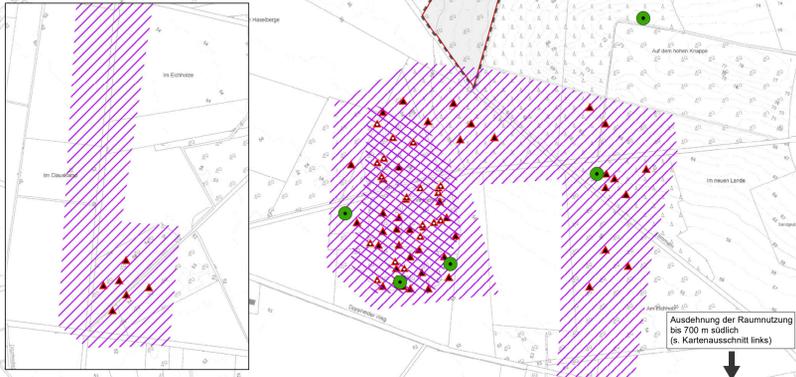
- Quartiere**
- Quartierbäume Bechsteinfledermaus 2006 - 2014
 - Balzquartier Zwergfledermaus

- Hirschkäfer**
Erhaltungszustand: C (mittel bis schlechte Ausprägung)
- Fundorte (2015 und 2017)

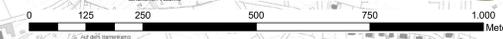
- Kammloch**
Erhaltungszustand: C (mittel bis schlechte Ausprägung)
- Nachweise des Kammlochs 2019
 - Gewässer mit Nachweisen des Kammlochs

- Sonstige Arten**
- ◆ Amphibien und Reptilien Gehr 2018 (zusammengefasst)
 - ◆ Nachweise sonstiger Amphibienarten (zusammengefasst)
 - Stillgewässer (alle kartierten Gewässer im FFH-Gebiet)

- Grenzdarstellungen**
- LSG OS 061 Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Gehr" (Platzierte Gebietsabgrenzung, Stand: 25.01.2022)
 - ▭ Planungsraum Managementplan ohne Flächen der Niedersächsischen Landesforsten
 - Gemeindegrenzen
 - Flächen unter Verwaltung der Niedersächsischen Landesforsten



Ausdehnung der Raumnutzung
bis 700 m südlich
(s. Kartenausschnitt links)

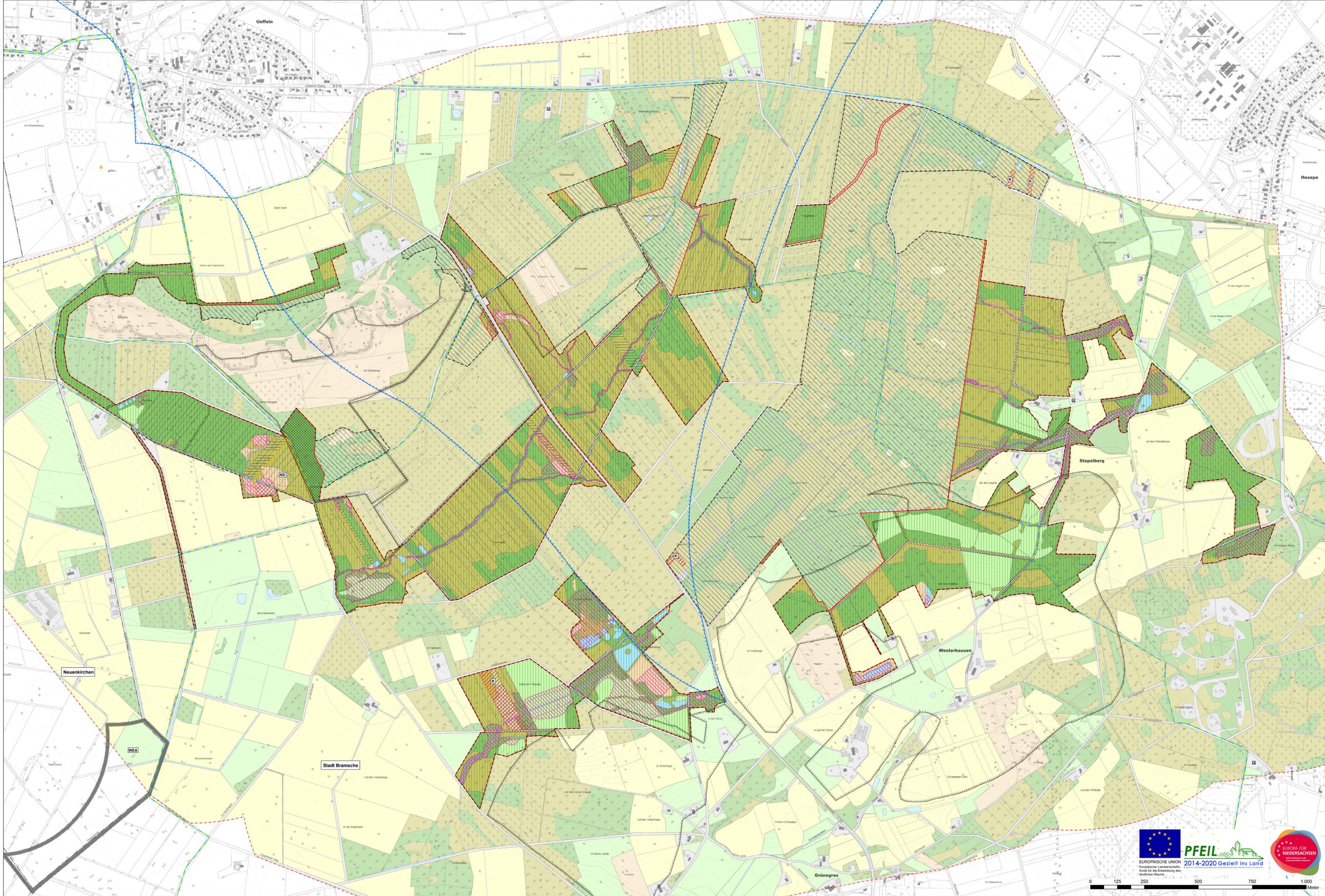


Landkreis Osnabrück - Fachdienst Umwelt
FFH-Gebiet Nr. 319
"Gehr"
- Managementplan -

Dense & Lorenz GbR
Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung
Herrenrichstraße 1
49074 Osnabrück
Telefon 0541 / 27233
Telefax 0541 / 260902

Kartengrundlage: Maßstab: 1:5.000
© LfL/NL © 2022 Datum: 24.02.2022
Ausgangswerkzeug: Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Zeichen: JfN

Karte 4
FFH-Arten und sonstige Arten



- Nutzungs- und Eigentumsituation**
- Landnutzung: Planungsraum - Planungsumfeld**
- Acker
 - Mischwald- und Laubforst
 - Nadelforst
 - Gehölzflächen
 - Grünland
 - Gewässer
 - Bebauung und Verkehrsflächen
 - Sonstige Nutzung
- Eigentumsituation**
- Flächen sonstiger Verbände und Träger öffentlicher Belange - 4,5 ha
 - Gemeindeflächen - 15,2 ha
 - Landkreisflächen - 0,6 ha
 - Privatflächen - 285 ha
 - Flächen unter Verwaltung der Niedersächsischen Landesforsten - 203,5 ha
- Schutzgebiete und -objekte**
- ND** Naturdenkmal ND OS 109 "Heide am Gehn"
 - Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG
 - Trinkwasserschutzgebiet - Schutzzone III
- Erholungsinfrastruktur**
- Ausgewiesene Wanderwege
- Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Osnabrück (RROP)**
- WEA** Vorrangflächen für Windenergieanlagen
 - Vorrangflächen für Rohstoffgewinnung
- Sonstige Informationen**
- K** Flächen mit Kompensationsverpflichtung
- Grenzdarstellungen**
- LSG OS 061 Landschaftsschutzgebiet "FH-Gebiet Gehn" (Präzisierte Gebietsabgrenzung, Stand: 25.01.2022)
 - Planungsraum Managementplan ohne Flächen der Niedersächsischen Landesforsten
 - Planungsumfeld (Prüfung auf Potenzial für Maßnahmen außerhalb des Planungsraums)
 - Gemeindegrenzen

Landkreis Osnabrück - Fachdienst Umwelt
FFH-Gebiet Nr. 319
"Gehn"
 - Managementplan -

Dense & Lorenz GbR
 Büro für angewandte Ökologie
 und Landschaftsplanung
 Herrenteichstraße 1
 49074 Osnabrück

MAßSTAB: 1 : 5.000

Karte 5
 Nutzung und
 Eigentumsituation

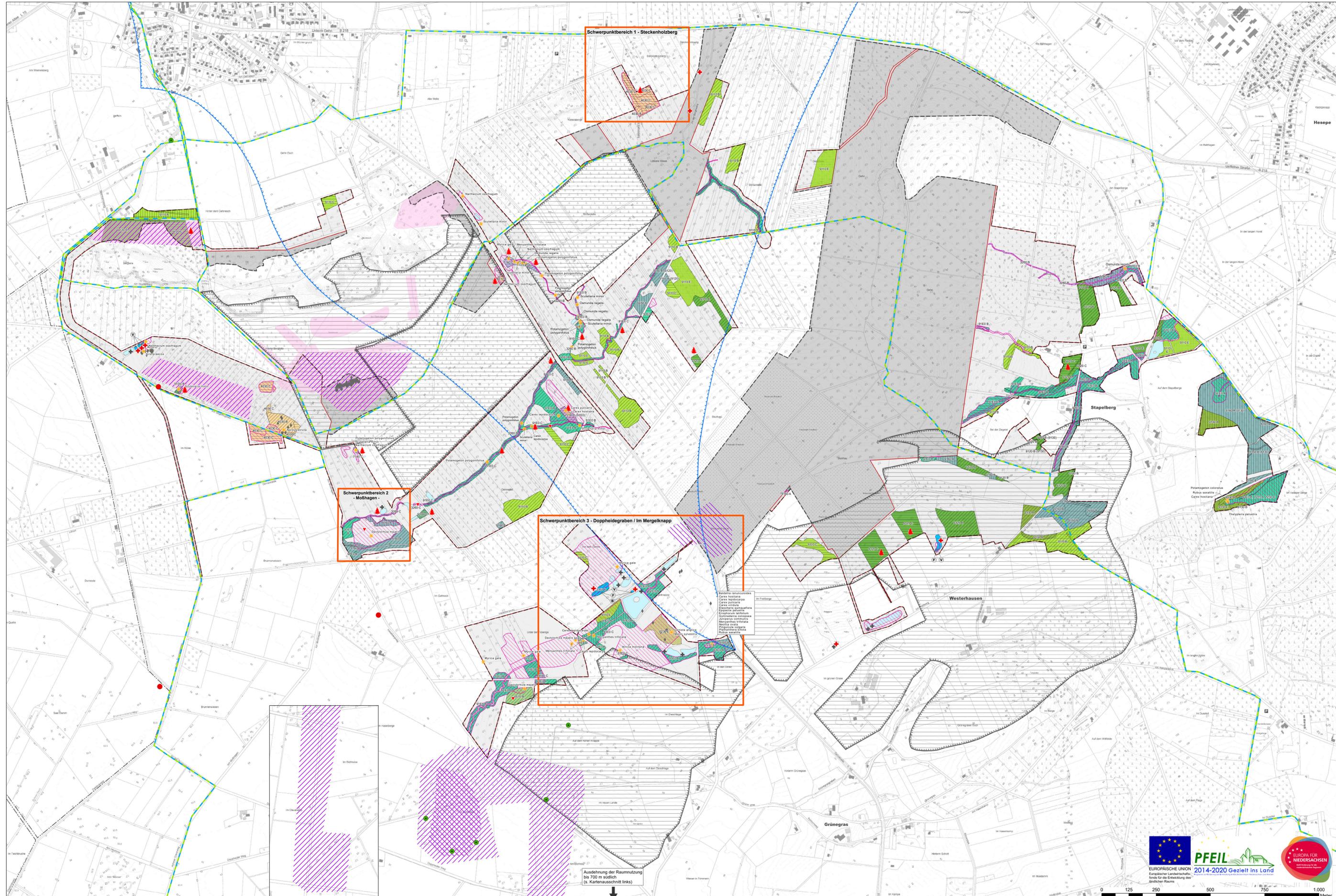
LEBUN © 2022
 Datum: 24.02.2022
 Zeichner: JHN

EUROPAISCHE UNION
 Europäische Landwirtschafts-
 fonds für die Entwicklung des
 ländlichen Raums

PFEIL
 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

0 125 250 500 750 1.000
 Meter



Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

FFH-Lebensraumtypen

3150	Natürliche und naturnahe Stillgewässer mit Laichkraut- oder Fröschlsgesellschaften
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide
4030	Trockene Heiden
6230	Artenreiche Borstgrasrasen
6510	Magere Flachland-Mähwiese
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7220	Kalktuffquellen (nur als Nebencode)
7230	Kalkreiche Niedermoore
9110	Hainbuchen-Buchenwald
9120	Atlantischer bodensaure Buchen-Eichenwald mit Ilex
9130	Waldmeister-Buchenwald
9160	Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald
91D0	Moorwald
91E0	Erlen- und Eschenwald an Fließgewässern

Erhaltungszustand (LRT)

A	sehr gut
B	gut
C	mittel bis schlecht
E	Entwicklungsflächen

Fledermäuse

- Bisher nachgewiesene Jagdgebiete und Raumnutzung Bechsteinfledermaus 2014/2015
- Bisher nachgewiesene Jagdgebiete und Raumnutzung Bechsteinfledermaus 2006
- Bisher nachgewiesene Jagdgebiete sonstiger Fledermausarten
- Quartierbäume Bechsteinfledermaus, Nachweise 2006 - 2015

Hirschkäfer

Erhaltungszustand: C (mittel bis schlechte Ausprägung)

- Fundorte (Tofunde 2015 und 2017)

Kammotisch

Erhaltungszustand: C (mittel bis schlechte Ausprägung)

- Stillgewässer mit Nachweisen des Kammotischs (9 Gewässer, Wolf 2019)

Sonstige Amphibienarten und Reptilien

- Reptilien (Schulte 2018, zusammengefasst)
- Nachweise sonstiger Amphibienarten (Wolf 2019, zusammengefasst)
- Sonstige Stillgewässer (alle kartierten Gewässer im FFH-Gebiet)

Sonstige Nachweise

- Bemerkenswerte Pflanzenarten

Schutzgebiete und -objekte

- Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG

Schwerpunktbereiche

Diese Biotopkomplexe werden aufgrund ihrer Standortvielfalt von zahlreichen FFH-relevanten Tierarten genutzt, z. B. von verschiedenen Fledermausarten, Kammotisch und Zaunleiche. Aus diesen Gründen ist eine hohe Zielkongruenz zwischen den Lebensräumen und darin vorkommender Arten gegeben. Zur Förderung dieser „Hotspots“ werden auf Ebene des Zielkonzeptes drei Schwerpunkträume abgegrenzt, für die eine besonders hohe Zielbereinstimmung besteht. Diese Räume werden im weiteren Planungsprozess als zentrale Einheiten betrachtet, in denen Synergieeffekte zwischen den Schutzgegenständen optimal erhalten bzw. weiterentwickelt werden sollen.

Beeinträchtigungen

Es wurde keine systematische Erhebung von Beeinträchtigungen durchgeführt. Die folgenden Aspekte sind daher überwiegend grundsätzliche (potenzielle) Konflikte verursacht durch Überlagerung von unvernünftigen Nutzungen mit Schutzgegenständen oder Schädigungen durch Verlagerungseffekte. Sonstige punktuelle Beeinträchtigungen werden bei Bedarf im Rahmen des Handlungs- und Maßnahmenkonzeptes berücksichtigt.

- Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (RROG LK Osnaabrück 2004)
 - Verlust von LRT und Habitatstrukturen für FFH-Arten
 - Veränderung des Landschaftswasserhaushalts
- Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) Thiene
 - Veränderung des Landschaftswasserhaushalts
- Potenzielle Störeinflüsse durch Freizeit- und Erholungsnutzung an Wanderwegen
 - Schäden an Boden und Vegetation durch Downhillport
 - Trampelpfade in trittpfandlichen Bereichen (z. B. Heide am Gehn)
 - Müllablagerungen
- Einflüsse durch nicht naturschutzverträgliche forstwirtschaftliche Nutzung:
 - Anpflanzung und Begünstigung nicht standortheimischer Baumarten
 - Befahren von wertungsempfindlichen Böden mit schweren Forstmaschinen
 - Durchforstung naturschutzlich wertvoller Waldbiotope
 - weitgehende Entnahme von Al- und Totholz
 - Ungünstige hydrologische Wirkungen durch Baumartenwahl
- Nadelholzbestände in (prioritären) Lebensraumtypen:
 - Bodenversauerung
 - Flächeninanspruchnahme auf für LRT geeigneten Wuchstandorten
- Einflüsse durch nicht naturschutzverträgliche landwirtschaftliche Nutzung im angrenzenden Umfeld des FFH-Gebiets:
 - Nähr- und Schadstoffeinträge in LRT mit erhöhter Empfindlichkeit
 - Grundwasserabsenkung
- Punktuelle Beeinträchtigungen
 - Luderplatz auf LRT 6510
 - Aufwahlen quer zum Ablaufprofil des LRT 3260 durch Befahren mit schwerem Gerät
 - Befahren von Nassgrünland (GNM) mit schwerem Gerät
- Beeinträchtigung von Kammotischgewässern durch:
 - Ⓣ Fischvorkommen
 - Ⓢ Beschattung
 - Ⓥ Verlandung

Grenzdarstellungen

- LSG OS 061 Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Gehn" (Präzisierte Gebietsabgrenzung, Stand: 25.01.2022)
- Planungsraum Managementplan ohne Flächen der Niedersächsischen Landesforsten
- Flächen unter Verwaltung der Niedersächsischen Landesforsten
- Gemeindegrenzen

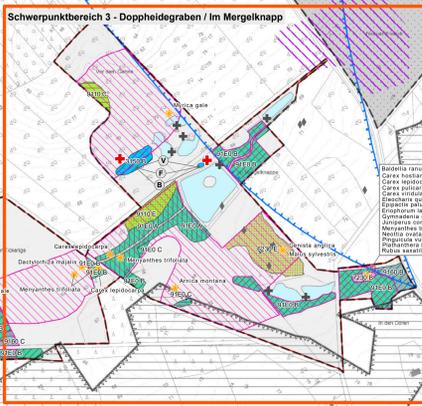
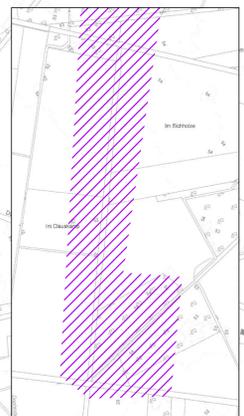
Landkreis Osnaabrück - Fachdienst Umwelt
FFH-Gebiet Nr. 319 "Gehn"
 - Managementplan -

Dense & Lorenz GbR
 Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
 Herrenteichstraße 1
 49074 Osnaabrück
 Tel: 0541 / 27233
 Fax: 0541 / 260902

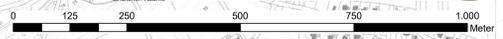
Logo: EUROPÄISCHE UNION, EUROPÄISCHER LANDWIRTSCHAFTS- UND LÄNDLICHE ENTWICKLUNGSPOLITIK 2014-2020 Gezielt ins Land, EUROPÄISCHES LANDWIRTSCHAFTS- UND LÄNDLICHE ENTWICKLUNGSPOLITIK 2014-2020 Gezielt ins Land

Kartengrundlage: Maßstab: 1:5.000
 Datum: 24.02.2022
 Zeichner: JHN/ES

Karte 6
 Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen



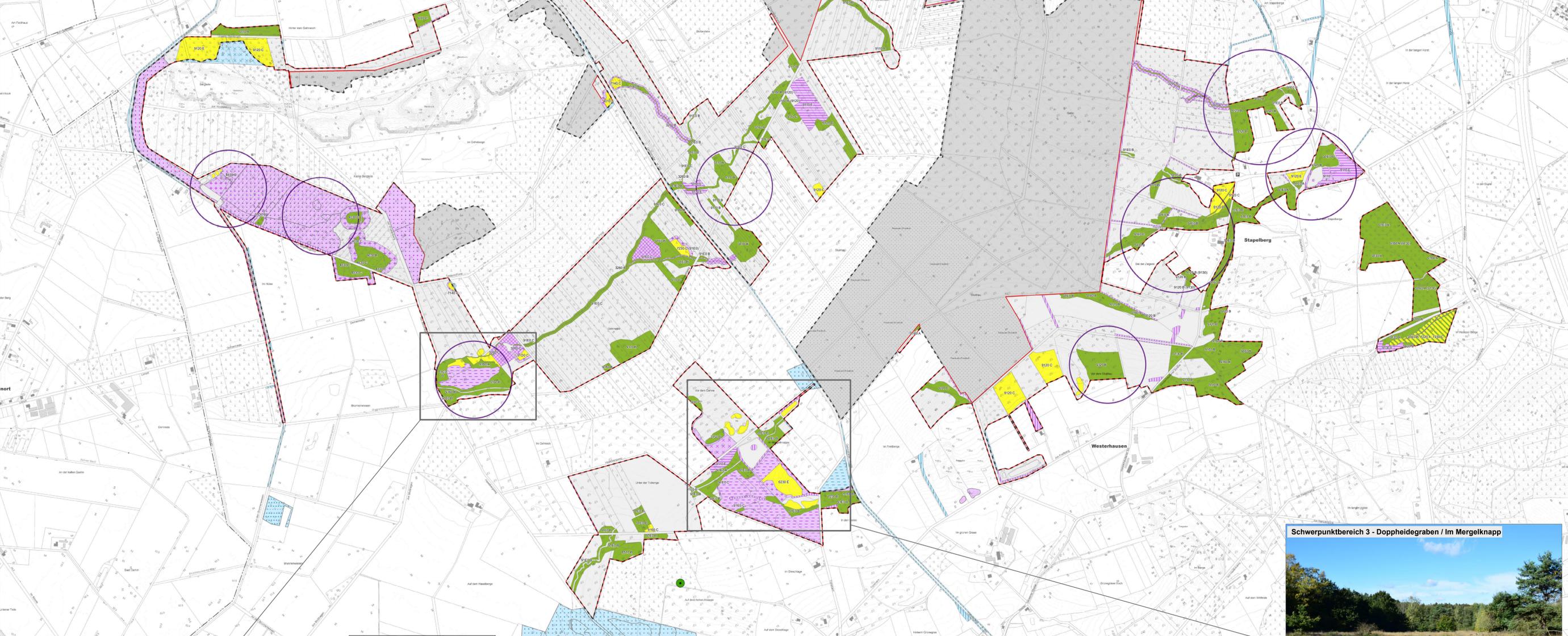
Ausdehnung der Raumnutzung bis 700 m südlich (s. Kartenausschnitt links)





Schwerpunktbereich 1 - Steckenholzberg

Ziel: Entwicklung eines Komplexes aus mesophiltem Grünland, einer Heidelandschaft sowie umschließender, struktureller Hutewälder



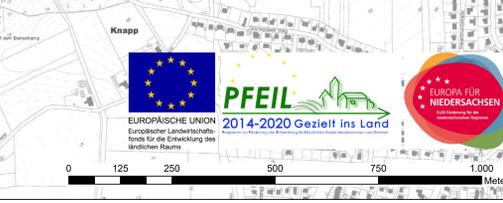
Schwerpunktbereich 2 - Östlich Brunnenwiesen

Ziel: Entwicklung eines Komplexes aus einer artenreichen Nasswiese mit umschließenden, strukturellen Eichen-Hainbuchenwäldern sowie einem naturnahen Fließgewässer mit anschließenden Auenwäldern und einem für Kammmolche attraktiven Stillgewässer



Schwerpunktbereich 3 - Doppheidgraben / Im Mergelknapp

Ziel: Entwicklung eines Komplexes aus artenreichen Borstgräsern mit umschließenden, überwiegend feuchten Biotopen wie Erlen- und Eschen-Auwäldern, kaltrischen Niedermooen, naturnahen Fließ- und Stillgewässern sowie mesophiltem Grünland mit eingestreuten, wärmebegünstigten Baumreihen und Solitärbäumen



- Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**
- Handlungskategorien**
- Erhaltung und Wiederherstellung**
- Erhaltung des günstigen Erhaltunggrades
 - Wiederherstellung des günstigen Erhaltunggrades
 - Erhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltunggrades
Erhaltung: 91E0 (1-7ha), 7220 (200 m²)
Wiederherstellung: 7230 (100 m²)
 - Suchräume zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltunggrades des Hirschkäfers
 - Erhaltung nachgewiesener Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**
- Die Umsetzung sonstiger Schutz- und Entwicklungsziele sollte auf Flächen erfolgen, die sich prinzipiell für die Entwicklung von LRT bzw. als Lebensraum für eine FFH-Art (oder mehrere) eignen (Potenzialflächen)
- Potenzialflächen im FFH-Gebiet
 - Potenzialflächen außerhalb des FFH-Gebiets
- Sonstige Ziele für FFH-Lebensraumtypen (LRT)**
- Im Zuge der Basiserfassung erfasste Entwicklungsflächen (in ihrer Ausprägung LRT ähnelnde Flächen)
 - Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) bzw. Erhaltung von Feuchtwiesen (§ 30 BNatSchG)
 - Entwicklung von Fließgewässern mit flutender Vegetation (LRT 3290) sowie ihrer Auswälder (LRT 91E0)
 - Entwicklung von Wald-LRT bzw. Erhaltung außerhalb der Gebietsgrenze (LRT 9110, 9120, 9130, 9160)
 - Entwicklung von oligotrophen, nassen bis trockenen Offenlandbiotopen sowie von Pufferbereichen zu oligotrophen LRT (LRT 4010, 4030, 6230)
- Sonstige Ziele für FFH-Arten**
- Schutz potenziell als Bechsteinfledermaus-Lebensraum geeigneter Wälder
 - Schutz von Hirschkäfer-Lebensräumen (Wald)
 - Schutz potenzieller Vernetzungselemente für FFH-Arten sowie Flächen mit Bedeutung für den Netzzusammenhang
 - Entwicklung von Laichgewässern des Kammmolches außerhalb der Gebietsgrenzen
- Grenzdarstellungen**
- LSG OS 061 Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Gehn" (Präzise Gebietsgrenze, Stand: 25.01.2022)
 - Planungsraum Managementplan ohne Flächen der Niedersächsischen Landesforsten
 - Gemeindegrenzen
 - Flächen unter Verwaltung der Niedersächsischen Landesforsten

Landkreis Osnabrück - Fachdienst Umwelt
FFH-Gebiet Nr. 319
"Gehn"
 - Managementplan -

Dense & Lorenz GbR
 Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
 Herrekeichstraße 1
 49074 Osnabrück
 Tel: 0541 / 27233
 Fax: 0541 / 200902

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

EUROPAISCHE UNION
 Europäische Landwirtschaftspolitik
 2014-2020 Gezielt ins Land

Kartengrundlage: Maßstab: 1:5.500
 Datum: 01.03.2022
 Zeichner: JHN/ES

Karte 7
 Zielkonzept

