



Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 DE 4524-302 "Buchenwälder und Kalkmagerras- sen zwischen Dransfeld und Hede- münden"

Fachgrundlagen und Maßnahmen

Herausgeber:



Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt – Fachdienst Natur und Boden
70.12
Reinhäuser Landstraße 4
37083 Göttingen
Tel.: 0551 525-2432
Fax: 0551 525-64699
natureschutz@landkreisgoettingen.de
www.landkreisgoettingen.de



Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz, NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig

Projektkoordination und
fachliche Betreuung:

Frau Thiele, Landkreis Göttingen

Auftragnehmer



Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main
Tel.: 069/756007-0
Fax: 069/756007-56
kathrin.poptcheva@woodplc.com
www.woodplc.com

Bearbeitung:

Kathrin Poptcheva, Markus Bader, Yvonne Adam,
Matthias König, Alexander Knacker, Thomas Bruckner,
Melissa Abraham

Stand:

29. Oktober 2021



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit kofinanzierbaren Mitteln.

Entwurfssfassung vom 29. Oktober 2021

Bericht für

Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt – Fachdienst Natur und Boden
70.12
Reinhäuser Landstraße 4
37083 Göttingen
Tel.: 0551 525-2432
Fax: 0551 525-64699
naturschutz@landkreisgoettingen.de
www.landkreisgoettingen.de



Erstellt von

Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main



Fachliche Projektleitung:
Kathrin Poptcheva

Berichtserstellung:
Markus Bader, Yvonne Adam, Thomas Bruckner,
Kathrin Poptcheva, Melissa Abraham

Kartographie/GIS:
Matthias König, Alexander Knacker

Haftungsausschluss von Dritten

Jegliche Weitergabe dieses Berichts an Dritte unterliegt diesem Haftungsausschluss. Dieser Bericht wurde von Wood zur Verwendung durch den auf der Titelseite genannten Kunden erstellt. Es stellt keinerlei Empfehlung für Dritte dar, die auf irgendeine Weise darauf Zugriff erhalten. Die Wood E&IS GmbH schließt jedwede Haftung für Verluste oder Schäden, die sich mit einer Stützung auf den Berichtsinhalt ergeben, im gesetzlich zulässigen Umfang aus. Die Wood E&IS GmbH schließt jedoch keine Haftung für Personenschäden oder Tod aus, die aufgrund von Fahrlässigkeit, betrügerischen Handlungen oder anderen Gründe entsteht, für die eine Haftung rechtlich nicht ausgeschlossen werden kann.

Managementsysteme

Dieses Dokument wurde durch die Wood E&IS GmbH in voller Übereinstimmung mit den Managementsystemen erstellt, die von Lloyd's Register nach ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015 (Büro in Mailand) zertifiziert wurden.

Erstellt von

Markus Bader, Biologe

Yvonne Adam, Geographin

Freigegeben von

Kathrin Poptcheva, Fachbereichsleitung
Umweltplanung und Naturschutz

Wood

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	1
Tabellenverzeichnis.....	2
1 Rahmenbedingungen, rechtliche Vorgaben.....	4
1.1 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben	4
1.2 Veranlassung und Ziel dieses Managementplans	6
1.3 Planung und Organisation des Managementplanes	6
1.4 Zeitrahmen der Bearbeitung.....	7
1.5 Arbeitsgrundlagen	7
2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes	9
2.1 Natura 2000-Gebietsgrenze in präzisierter Form.....	9
2.2 Teilräume	9
2.3 Schutzstatus und Schutzgebiete	11
2.4 Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet.....	12
2.5 Naturräumliche Grundlagen	14
2.6 Historische Entwicklung	21
2.7 Aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse.....	22
2.8 Bisherige Naturschutzaktivitäten	24
2.9 Verwaltungszuständigkeiten.....	26
3 Bestandsdarstellung und -bewertung	27
3.1 Biototypen	28
3.1.1 Sonstiges Feuchtgebüsch (BF)	32
3.1.2 Mesophiles Gebüsch (BM)	32
3.1.3 Gebüsche trockenwarmer Standorte (BT)	33
3.1.4 Naturnaher Bach (FB)	34
3.1.5 Graben (FG).....	35
3.1.6 Naturnaher Quellbereich (FQ)	35
3.1.7 Mäßig ausgebauter Bach (FM)	36
3.1.8 Artenarmes Intensivgrünland (GI).....	37
3.1.9 Mesophiles Grünland (GM)	37
3.1.10 Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN)	39
3.1.11 Einzelbaum/Baumbestand (HB)	40
3.1.12 Naturnahes Feldgehölz (HN)	40
3.1.13 Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NS)	41
3.1.14 Natürliche Kalkfelsflur (RF).....	43
3.1.15 Sonstiger Pionier- und Magerrasen (RP).....	43
3.1.16 Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)	44
3.1.17 Mesophiler Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald (WC).....	45
3.2 FFH-Lebensraumtypen	46

3.2.1	Lebensraumtyp 5130 – Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen	49
3.2.2	Lebensraumtyp 6210 – Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	50
3.2.3	Lebensraumtyp 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	52
3.2.4	Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen	54
3.2.5	Lebensraumtyp 7220 – Kalktuffquellen.....	56
3.2.6	Lebensraumtyp 7230 – Kalkreiche Niedermoore.....	58
3.2.7	Lebensraumtyp 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder.....	59
3.2.8	Lebensraumtyp 9130 – Waldmeister-Buchenwälder.....	61
3.2.9	Lebensraumtyp 9150 – Orchideen-Kalk-Buchenwälder	63
3.2.10	Lebensraumtyp 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder.....	65
3.2.11	Lebensraumtyp – 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide ...	66
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsgebiets	68
3.3.1	FFH-Anhang II-Arten	69
3.3.2	FFH-Anhang IV-Arten.....	76
3.3.3	Sonstige Arten mit prioritärem bzw. höchst prioritärem Handlungsbedarf	83
3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsgebiets	87
3.4.1	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	87
3.4.2	Weitere Vogelarten.....	88
3.5	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet.....	90
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	94
3.6.1	Bedeutung des Planungsraumes für den Biotopverbund.....	94
3.6.2	Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	102
3.7	Zusammenfassende Bewertung der FFH-Arten und LRT im Planungsraum	105
4	Zielkonzept	112
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	112
4.2	Gebietsbezogene Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	114
4.2.1	Verpflichtende Ziele für die Lebensraumtypen.....	115
4.2.2	Verpflichtende Ziele des Artenschutzes.....	122
4.2.3	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)	125
4.2.4	Übersicht über Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziel	127
4.3	Synergien und Konflikte zwischen Zielen zur Erhaltung und Wiederherstellung sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen	128
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept	130
5.1	Maßnahmenbeschreibung.....	130
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebiets.....	211

6	Offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf	212
	Literatur	213
	Abkürzungsverzeichnis	222
	Anhang.....	224

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Darstellung der Teilräume aus der Basiskartierung (LUCKWALD ET AL. 2008).....	10
Abb. 2: Darstellung der festgesetzten Wasserschutzgebiete (WSG) Scheden: gelb=Schutzzone III bzw. blau= Schutzzone II, WSG Tiefenbrunn: braun= III B) im FFH-Gebiet Nr. 170 (lila) – Quelle: Geoportal Landkreis Göttingen (aufgerufen im August 2020).....	12
Abb. 3: Darstellung der Grad der Veränderung der Auschnippe im FFH-Gebiet Nr. 170 und angrenzender Gewässerabschnitte – Quelle: Umweltkarten Niedersachsen (aufgerufen August 2020).....	19
Abb. 4: Darstellung des Ökologischen Zustands der Auschnippe im FFH-Gebiet Nr. 170 und angrenzender Gewässerabschnitte – Quelle: Umweltkarten Niedersachsen (aufgerufen August 2020).....	19
Abb. 5: Darstellung des Chemischen Zustands der Auschnippe im FFH-Gebiet Nr. 170 und angrenzender Gewässerabschnitte – Quelle: Umweltkarten Niedersachsen (aufgrund August 2020).....	20
Abb. 6: Darstellung des Flächen innerhalb des Planungsgebiets im FFH-Gebiet Nr. 170 im nördlichen Teil und angrenzender Bereiche mit Förderprogrammen (Flächen der GL 12 Förderung werden für eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung außerhalb von Schutzgebieten genutzt. Flächen der GL 5.1 Förderung sind artenreiches Grünland, auf denen ein Nachweis von 4 Kennarten bzw. bei GL 5.2 von 6 Kennarten möglich ist und somit die wertvolle Grünlandvegetation erhalten wird. Zudem werden vereinzelt Flächen motormanuell gepflegt oder gemäß der Förderung BB1 als besondere Biotoptypen beweidet) – Quelle: Landkreis Göttingen November 2020	92
Abb. 7: Darstellung der Flächen innerhalb des Planungsgebiets im FFH-Gebiet Nr. 170 im südlichen Teil und angrenzender Bereiche mit Förderprogrammen (Legende siehe Abb. 6) – Quelle: Landkreis Göttingen November 2020	94
Abb. 8: Bestandsflächen des Biotopverbunds und Hauptverbundachse für Magerrasen und Heiden innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Nord) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	95
Abb. 9: Bestandsflächen des Biotopverbunds und Hauptverbundachse für Magerrasen und Heiden innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	96
Abb. 10: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund und neu zu schaffende Verbindungen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170	

und angrenzender Gebiete (Teilkarte Nord) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	97
Abb. 11: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund und neu zu schaffende Verbindungen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	98
Abb. 12: Bestandsflächen für den Biotopverbund Wald und Verbundachsen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Nord) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	99
Abb. 13: Bestandsflächen für den Biotopverbund Wald und Verbundachsen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilgebiet Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	100
Abb. 14: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund Wald innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilgebiet Nord) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	101
Abb. 15: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund Wald innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilgebiet Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)	102

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Projektablaufplan zur Erarbeitung des Managementplanes für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“	7
Tab. 2: Vom Planungsgebiet tangierte Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	11
Tab. 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH- Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gem. SDB 2018	13
Tab. 4: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gemäß SDB 2018	13
Tab. 5: Weitere wertbestimmende Arten im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gemäß SDB 2018	13
Tab. 6: Zusammenfassung der Hydrologischen Informationen zum Wasserkörper der Schwülme/Auschnippe (NLWKN 2020A) ..	16
Tab. 7: Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ und Planungsgebiet	22
Tab. 8: Skala nach Drachenfels (2007) zur Bewertung des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen	27

Tab. 9: Biotoptypenausstattung im Planungsgebiet nach LUCKWALD et al. (2008), aktualisiert nach DRACHENFELS (2018 und 2020)..	28
Tab. 10: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Planungsgebiet (LUCKWALD ET AL. 2008, NLF 2006 und NLWKN 2018)	46
Tab. 11: Übersicht der Erhaltungsgrade der vorkommenden Lebensraumtypen im Planungsgebiet (NLWKN 2020E).....	47
Tab. 12: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“.....	69
Tab. 13: Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ (Quelle: Geoportal Göttingen).	76
Tab. 14: Sonstige wertgebende Arten im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“	84
Tab. 15: Weitere im Planungsgebiets nachgewiesene Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung.....	89
Tab. 16: Lebensraumtypen, FFH-Anhang II Arten und sonstige Arten mit Handlungsbedarf mit Zusammenfassung ihrer räumlichen Verbreitungsschwerpunkte sowie der Einfluss- und Beeinträchtigungsfaktoren im FFH-Gebiet Nr. 170	106
Tab. 17: Übersicht der Flächen zur Umsetzung der Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung	127
Tab. 18: Übersicht der Flächen zur Umsetzung von zusätzlichen Schutz und Entwicklungszielen (Iila)	128
Tab. 19: Übersicht über die empfohlenen Maßnahmen.....	131

1 Rahmenbedingungen, rechtliche Vorgaben

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die rechtlichen Grundlagen und die Zielsetzung des vorliegenden Managementplans. Ferner werden der Planungsansatz, die Organisation, der zeitliche Rahmen sowie die zur Verfügung stehenden Arbeitsgrundlagen erläutert.

1.1 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft (92/43/EWG) trat am 5. Juni 1992 in Kraft und hat zum Ziel die Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten zu sichern. Die Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG bzw. kodifizierte Fassung Richtlinie 2009/147/EG), die am 2. April 1979 bzw. am 15. Februar 2010 in Kraft trat, hat zum Ziel sämtliche im Gebiet der europäischen Mitgliedstaaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten inklusive der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten.

Auf Grundlage dieser beiden Richtlinien wurde unter der Bezeichnung „Natura 2000“ ein europaweites Schutzgebietssystem aus FFH- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Das Hauptanliegen von Natura 2000 ist die Erhaltung einer biologischen Vielfalt, die durch die Sicherung bzw. Wiederherstellung von günstigen Erhaltungszuständen der Gebiete europäischen Ranges, gewährleistet wird. Der Erhalt der in der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensräume (Anhang I) und Habitate bestimmter Tiere und Pflanzen (Anhang II und IV) soll durch die Ausweisung als Natura 2000-Gebiete sichergestellt werden. Die Gebiete, die Teil des Schutzgebietssystem Natura 2000 sind, stellen auch einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Biotopverbunds gemäß §§ 20 und 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar.

Aus Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie ergibt sich das sogenannte „Verschlechterungsverbot“. Es besteht die Verpflichtung für diese ernannten FFH-Gebiete sogenannte „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (GGB), den "günstigen Erhaltungszustand" für die in der Richtlinie genannten natürlichen Lebensraumtypen (LRT) und Arten zu bewahren (§ 33 BNatSchG).

Der Erhaltungszustand (EHG) eines Lebensraums wird dabei nach Art. 1 der FFH-Richtlinie als „günstig“ betrachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungsgrad der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

Nach Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie müssen für die Arten und Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten durch die Mitgliedsstaaten die notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung der natürlichen ökologischen Lebensräume festgelegt werden. Hierzu dient als Grundlage für die zukünftige Pflege und Betreuung des FFH-Gebiets sowie für die Konkretisierung von gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungszielen der Managementplan, wie er unter der Bezeichnung „Bewirtschaftungsplan“ in § 32 Abs. 5 BNatSchG vorgesehen ist.

Die Natura 2000 Managementplanung dient der Identifikation der nötigen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Natura 2000-Lebensraumtypen und Arten auf der Ebene der einzelnen Natura 2000-Gebiete. Planungsrelevant sind dabei sowohl die Flächen der Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen als auch die Habitat- und Habitatsentwicklungsflächen von Anhang-II und Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie etwaige Verbundflächen. Diese Managementplanungen stellen die Grundlage zur verbindlichen Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen über geeignete rechtliche, vertragliche oder administrative Instrumente dar. Ferner werden Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Gebiete gegeben. Die Einbindung der Öffentlichkeit in den Planungsprozess stellt ein wesentliches Werkzeug zum Verständnis der Ziele des Naturschutzes dar und fördert die Umsetzung von Maßnahmen auf gemeinsamer Basis.

Der Managementplan ist behördenverbindlich, besitzt jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot (§§ 33 und 34 BNatSchG) vorgegeben werden. Rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§30 BNatSchG) sowie vorhandener Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon Gültigkeit.

Eigentümer, Privateigentümer, Bewirtschafter, Land- und Forstwirte tragen eine bedeutende Verantwortung für die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen. Im Rahmen von Vertragsnaturschutzprogrammen besteht die Möglichkeit die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen zu vergüten.

Nach Art. 17 der FFH-Richtlinie müssen vorgenommene Maßnahmen und Auswirkungen auf den Erhaltungsgrad in den Natura 2000-Gebieten in sechsjährigen Abständen der EU-Kommission berichtet werden.

Am 22. Dezember 2000 trat die Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft in Kraft. Diese Richtlinie zielt auf eine Gewässerentwicklung, die auf die Erreichung eines „guten ökologischen Zustands“ der Oberflächengewässer abzielt. Art. 4 Abs. 1 c der Wasserrahmenrichtlinie gibt vor, dass bei wasserabhängigen Schutzgebieten, die nach europäischem Gemeinschaftsrecht ausgewiesen sind, die Ziele und Normen der Wasserrahmenrichtlinie zu erfüllen sind. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft ist insbesondere im Rahmen der Erarbeitung und Abstimmung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für Natura 2000-Gebiete mit den Umweltzielen der Wasserrahmenrichtlinie notwendig (Art. 6 FFH-Richtlinie).

1.2 Veranlassung und Ziel dieses Managementplans

Das vorliegende Werk stellt den Managementplan für einen Teil des FFH-Gebietes Nr. 170 (DE 4524-302) „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gemäß § 32 Abs. 5 BNatSchG dar. Das FFH-Gebiet wurde im Dezember 2004 von der EU als „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (GGB) bestätigt und nach nationalen Bestimmungen (§ 32 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 23 BNatSchG und § 16 NAGBNatSchG) im März 2011 als Besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) ausgewiesen. Damit ist es Teil des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.

Die Gesamtgröße des FFH-Gebiets das vollständig im Landkreis Göttingen liegt, beläuft sich laut Standarddatenbogen (SDB) auf 1.496,0 Hektar (ha). Für ca. 227,7 ha, die sich im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) befinden, wird ein eigenständiger, forstlicher Bewirtschaftungsplan durch die NLF erstellt. Diese Flächen wurden im vorliegenden Managementplan nicht betrachtet und gehören nicht zum Plangebiet dieses Managementplans. Die vorliegende FFH-Präzisierung beläuft sich inkl. NLF-Flächen auf 1.512,23 ha, wodurch 1.284,53 ha innerhalb der FFH-Präzisierung (im Folgenden als FFH-Gebiet) zur Beplanung verbleiben.

Das Plangebiet als Grundlage dieses Managementplans hat eine Gesamtfläche von ca. 1.299 ha. Dies besteht aus der Fläche der Basiskartierung sowie unkartierten Flächen innerhalb der FFH-Präzisierung. Von der Basiskartierung wurden 1.275 ha im FFH-Gebiet und 14,8 ha außerhalb erfasst. Dazu kommen ca. 9,5 ha unkartierte Fläche innerhalb des FFH-Gebiets.

Der gesamte Planungsraum, bestehend aus der präzisierten FFH-Gebietskulisse inkl. NLF-Fläche sowie den außerhalb des FFH-Gebiets liegenden Flächen des beauftragten Planungsgebietes weist somit eine Gesamtfläche von ca. 1.527,03 ha auf. Beplant wird ausschließlich das Planungsgebiet.

Die vorliegende Natura 2000 Managementplanung dient der Identifikation der nötigen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungsgrade der Natura 2000-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten (nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie, nach Anhang I oder Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie sowie für die Arten für die in Niedersachsen Handlungsbedarf besteht).

1.3 Planung und Organisation des Managementplanes

Wood E&IS GmbH (Wood) wurde am 26. Mai 2020 vom Landkreis Göttingen mit der Erstellung eines Managementplanes für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ (DE 4524-302) beauftragt. Wood erstellte in enger Koordination mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Göttingen den Managementplan. Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLKWN) wurde durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen bei der Managementplanung beteiligt. Des Weiteren wurden zur Präsentation von (Teil-) Ergebnissen und zur Abstimmung der Managementplanung mit Bewirtschaftern, Verbänden und der betroffenen Öffentlichkeit eine Präsentation der Fachgrundlagen von Wood erstellt. Aufgrund von

Covid-19 Pandemie-Beschränkungen konnten im Rahmen der Managementplanerstellung keine Informationsveranstaltungen abgehalten werden.

1.4 Zeiträumen der Bearbeitung

Der Projektablaufplan zur Erarbeitung des Managementplanes ist Tab. 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Projektablaufplan zur Erarbeitung des Managementplanes für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“

Beschreibung	Zeitraum/Frist
Auftragsvergabe	26. Mai 2020
Startgespräch	2. Juli 2020
Übergabe der ersten vorliegenden Daten inklusive GIS-Daten zur Auftragsbearbeitung durch den Auftraggeber	10. Juli 2020
Erstellung Managementplan Teil A vollständig und Teil B Zielkonzept (einschließlich Karten), im Entwurf	08. September 2020
Erstellung Managementplan Teil A vollständig und Teil B Zielkonzept (einschließlich Karten), in der Endfassung	10. November 2020
Erstellung Managementplan vollständig Teil B, in der Endfassung	23. August 2021
Besondere Leistungen – Durchführung Öffentlichkeitsbeteiligung	Präsentation für Öffentlichkeitsveranstaltung am 14. November 2020 abgegeben. Veranstaltung aufgrund von Covid-19 Pandemie nicht möglich.

1.5 Arbeitsgrundlagen

Grundlage dieser Managementplanung stellte die Basiskartierung aus dem Jahr 2007/2008 (LUCKWALD ET AL. 2008) und weitere vorhandene Artenkartierungen dar, die von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen und dem NLWKN übermittelt wurden. Im Rahmen der Managementplanerstellung wurden keinerlei weitere Artenkartierungen oder Lebensraumtypenkartierungen durchgeführt.

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Daten und Unterlagen, Arbeitshilfen etc. vom Auftraggeber zu Verfügung gestellt.

Karten und Luftbilder:

- Amtliche Karte 1: 5 000 (AK5), (Rasterdaten);

- Topografische Karte 1: 50.000, (Rasterdaten);
- digitale, farbige Orthophotos (Farbluftbilder) 2016 (Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen LGLN), (Rasterdaten).

Naturschutzfachliche Grundlagen:

- Vollzugshinweise Offenland und Arten (November 2011);
- Vollzugshinweise LRT 9110 (April 2016), 9130 (Juli 2016), 9150 (September 2016), 9170 (Oktober 2020), 91E0 (November 2020)
- Änderung des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen, Stand Oktober 2016, als pdf-Datei, 84 S. (maßgeblicher Leitfaden) und Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (Veröff. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016 als pdf-Datei, 132S.) (ggf. als Ergänzung);
- FFH-Basiserfassung, d. h. die Ergebnisse der Kartierung der Biotoptypen und Lebensraumtypen des FFH-Gebiets (Shape-Dateien);
- Erläuterungsberichte FFH-Basiserfassung;
- Abgrenzungen bestehender Schutzgebiete im FFH-Gebiet sowie die Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG) (Shape-Dateien);
- Daten aus dem Pflanzen- und Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN;
- Einzeldaten des Landkreises Göttingen zu Tierarten;
- Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG;
- Landschaftsrahmenplan des Altkreises Göttingen 1998 mit Teilfortschreibung 2016 (Link zum Download der pdf-Dateien).
- Pflege- und Entwicklungs- sowie Managementplan, Niedersächsisches Forstamt Münden (NLF 2006)

Bodenkundliche Grundlagen:

- Bodenkarte BUEK50 1:50.000 (Link zum Download).

Sonstige Grundlagen:

- Regionales Raumordnungsprogramm von 2010 (Altkreis Göttingen) (Link zum Download der pdf-Dateien);
- Gemeinde-/Gemarkungsgrenzen (Shape-Dateien);
- Eigentumsverhältnisse der Flächen (Flächen im öffentlichen Besitz, ggf. Flächen im Besitz von Stiftungen, Verbänden mit Zielsetzung Naturschutz) (Shape-Datei mit allen öffentlichen Grundeigentümern, die 14 Kategorien zugeordnet wurden, darunter Stiftungen und Naturschutzverbände);
- Kurhannoversche und Preußische Landesaufnahmen (TIFF-Dateien).

2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes

Dieses Kapitel gibt einen kurzen zusammenfassenden Überblick über die abiotischen und biotischen Standortfaktoren sowie die Nutzungsverhältnisse im Planungsraum.

2.1 Natura 2000-Gebietsgrenze in präzisierter Form

Das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ liegt im Süden des Bundeslandes Niedersachsen, im Süden der Ortschaft Dransfeld und ca. 10 km südwestlich der Stadt Göttingen. Es umfasst eine Fläche von 1.512,23 ha gemäß Präzisierung. Da für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) ein eigenständiger, forstlicher Bewirtschaftungsplan durch die NLF erstellt wird, werden ca. 227,7 ha nicht im Rahmen dieses Managementplans berücksichtigt. Folglich ergibt sich eine zu beplanende Fläche im FFH-Gebiet von 1.284,53 ha. Zusätzlich werden die 14,8 ha außerhalb des FFH-Gebiets aus der Basiserfassung betrachtet. Folglich weist das Planungsgebiet eine Fläche von 1.299 ha auf, was 84,9 % des FFH-Gebietes umfasst.

Dabei befinden sich ca. 9,5 ha unkartierte Fläche im FFH-Gebiet. Diese ergeben sich aus den Abweichungen zwischen den FFH-Grenzen die zur Basiskartierung verwendet wurden und der heutigen Grenze.

Der gesamte Planungsraum besteht aus dem präzisierten FFH-Gebiet inkl. NLF-Fläche sowie den außerhalb liegenden Flächen des beauftragten Planungsgebietes und weist eine Gesamtfläche von ca. 1.527,03 ha auf. Im Folgenden wird ausschließlich das Planungsgebiet beplant.

Folgende zwei Karten geben einen Überblick über die Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraumes:

Karte 1.1. stellt eine Übersichtskarte dar, die die Schutzgebiete einschließlich angrenzender Schutzgebiete, politische Grenzen und die Lage des FFH-Gebiets Nr. 170 darstellen. Karte 1.2 liefert einen Überblick über den Planungsraum mit detaillierten Grenzen des Planungsgebietes im Rahmen dieses Managementplans.

2.2 Teilräume

Während der Basiskartierung wurde die damals kartierte Fläche in vier Teilräume gleichbedeutend mit Teilgebiet (Abb. 1) untergliedert (LUCKWALD ET AL. 2008). Die Summe der vier Flächen ergibt fast 1.300 ha (1.290 ha).

- Teilraum 1: Waldbereiche des Lohberges, Hengelsberges und Brunsberges nördlich von Scheden (Stadtforst Dransfeld und Genossenschaftsforst Oberscheden), Gesamtfläche 265,61 ha.
- Teilraum 2: Offenlandbereiche um den Huhnsberg und den Schneppenberg östlich und südöstlich von Scheden inkl. der kleineren Waldbereiche am Springberg

und Wetenborn sowie die Offenlandbereiche um Müllmerode westlich von Teilraum 1, Gesamtfläche 245,45 ha.

- **Teilraum 3:** Waldbereiche westlich des Steinberges und südlich des Käseberges/Brackenberges (Realgemeinde Forst Meensen und Lippoldshausen). Die Grenze zu Teilraum 1 ist die östlich von Lippoldshausen verlaufende Hochspannungsleitung, Gesamtfläche 209,00 ha.
- **Teilraum 4:** Waldbereiche des Osterberges, Großen Kopfes, Fuchsberges, Roten Berges und der Hohen Schleife (Stadtforst Hann. Münden) inkl. einiger kleiner südlich angrenzender Offenlandbereiche (Weinberg/Uhlenloch, Mannstal, Hackelberg, Hainrott), Gesamtfläche 578,31 ha.

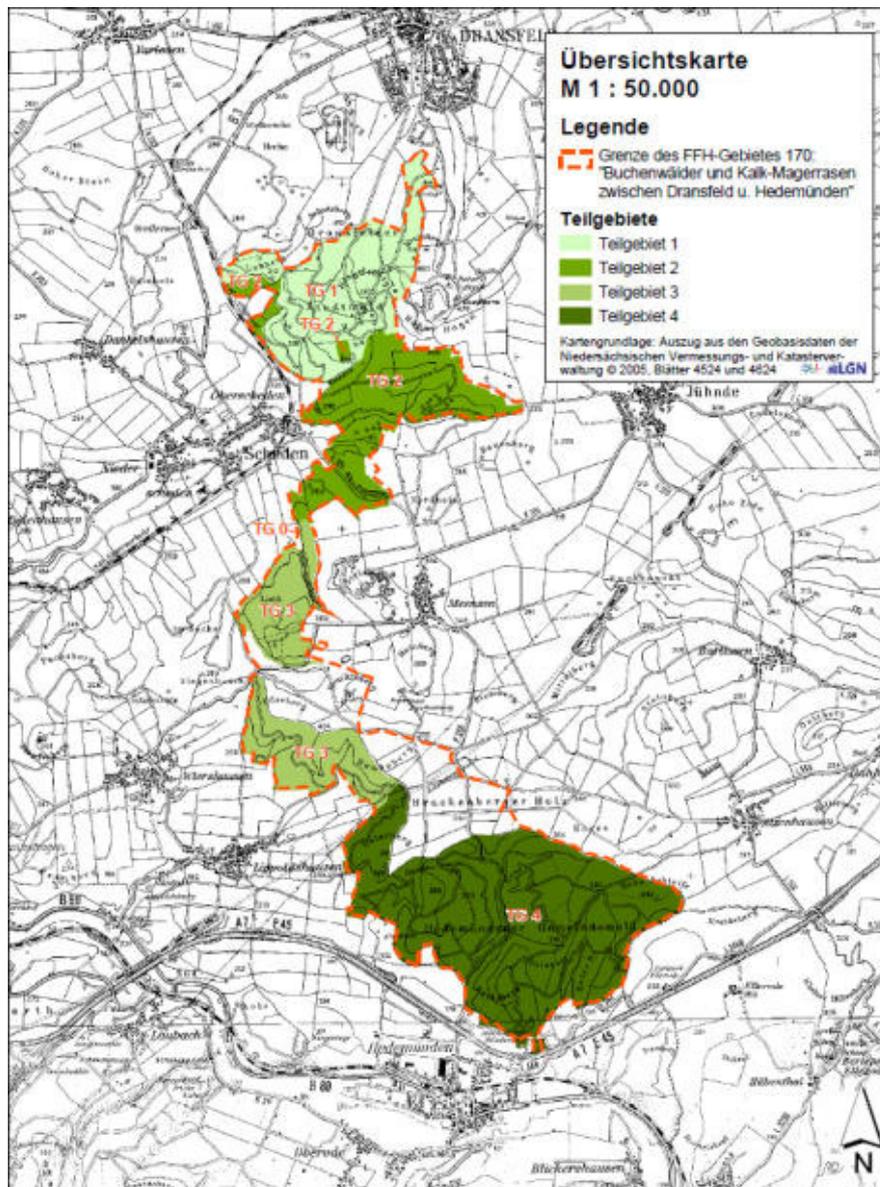


Abb. 1: Darstellung der Teilräume aus der Basiskartierung (LUCKWALD ET AL. 2008)

2.3 Schutzstatus und Schutzgebiete

Das Planungsgebiet tangiert insgesamt vier Schutzgebiete. Die Anteile der Schutzgebiete im Planungsgebiet sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Das Planungsgebiet liegt im FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“. Das FFH-Gebiet stellt einen besonders repräsentativen Ausschnitt des Sollingvorlands dar und umfasst einen Großteil der Dransfelder Hochfläche.

Das FFH-Gebiet ist nahezu deckungsgleich mit dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) GÖ 00016 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“. Das Landschaftsschutzgebiet LSG GÖ 00015 „Weserbergland – Kaufunger Wald“ umfasst das Planungsgebiet nahezu vollständig. Nur im Südosten liegt ein kleiner Teil des FFH-Gebiets im Landschaftsschutzgebiet LSG GÖ 00009 „Leinebergland“.

Das gesamte FFH-Gebiet ist außerdem Teil des Naturparks „Münden“, der Teile Nordhessens und den Südwesten Niedersachsens umfasst.

Innerhalb des Planungsraums, nahe dem Stadtwald Dransfeld, ist außerdem das Naturdenkmal ND GÖ 00120 „Zweibeinige Buche“ zu finden.

Tab. 2: Vom Planungsgebiet tangierte Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiet	Name	Nummer	Fläche [ha]	% liegen im Planungsgebiet
Landschaftsschutzgebiet	Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden	LSG GÖ 00016	1.599,43	80,63 %
Landschaftsschutzgebiet	Weserbergland-Kaufunger Wald	LSG GÖ 00015	27.107,39	0,03 %
Landschaftsschutzgebiet	Leinebergland	LSG GÖ 00009	21.628,90	0,0002 %
Naturpark	Münden	NP NDS 00002	45.446,48	2,86 %
Naturdenkmal	Zweibeinige Buche	ND GÖ 00120	-	-100%

Der nördliche Teil des FFH-Gebiets Nr. 170 ist Teil des Wasserschutzgebiets (WSG) Scheden, Schutzzone II und III (siehe Abb. 2), welches am 17.02.1970 in Kraft getreten ist. Ferner liegt ein kleiner Teilbereich in der WSG Tiefenbrunn Schutzzone IIIB, welches durch die Verordnung am 16.05.1995 in Kraft trat.

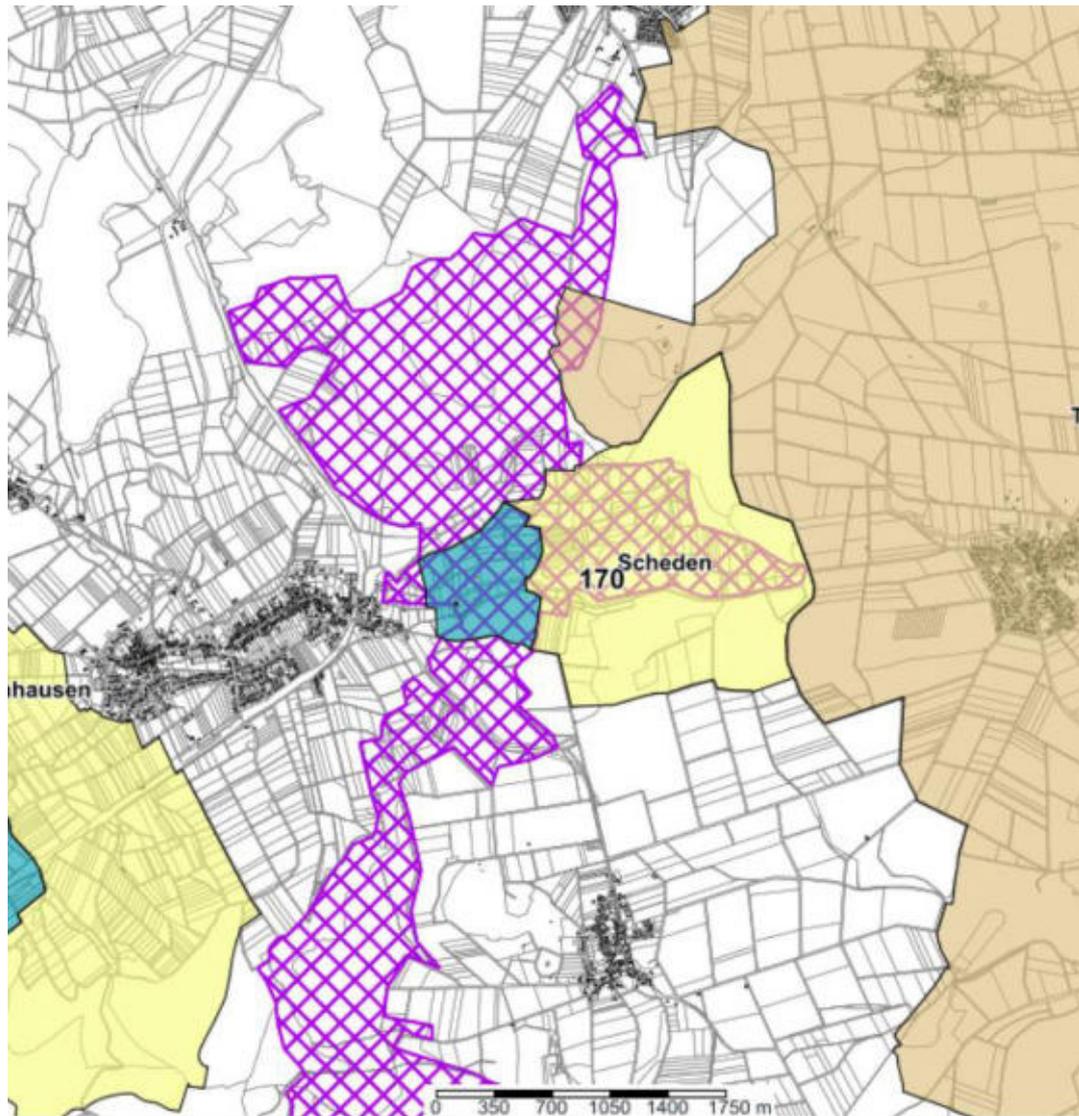


Abb. 2: Darstellung der festgesetzten Wasserschutzgebiete (WSG) Scheden: gelb=Schutzzone III bzw. blau= Schutzzone II, WSG Tiefenbrunn: braun= III B) im FFH-Gebiet Nr. 170 (Illa) – Quelle: Geoportal Landkreis Göttingen (aufgerufen im August 2020)

2.4 Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet

Im Standarddatenbogen (SDB), von 2018 (NLWKN 2018) sind für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ insgesamt elf signifikante Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Tab. 3) sowie vier signifikante Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet (Tab. 4). Zusätzlich sind weitere 21 wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten im SDB verzeichnet, worunter zwei Anhang IV Arten sind (Tab. 5) (NLWKN 2018). Diese sind entweder lebensraumtypische Arten oder Zielarten für das Management und für die Unterschützstellung des Gebiets bedeutend. Dabei beziehen sich diese Angaben im SDB auf die Gesamtheit des FFH-Gebiets und nicht nur auf den Planungsraum. Bestandserfassungen für den eigentlichen Planungsraum können Kapitel 3 entnommen werden.

Tab. 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gemäß SDB 2018

Code	Name (gem. SDB)	Fläche [ha]	EHG
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	0,60	C
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	14,70	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,20	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	62,90	B
7220	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	0,03	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	63,00	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	940,00	B
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	98,50	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	18,40	B
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	1,10	A
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	9,30	B

EHG = Erhaltungsgrad

Tab. 4: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gemäß SDB 2018

Gruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Populationsgröße	EHG
Insekten	<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen Scheckenfalter ¹	p	B
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	p	B
Moose	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	3	B
Pflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	179 - 276	B

EHG = Erhaltungsgrad, p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), ¹= kein Vorkommen („not present“) gemäß SDB.

Tab. 5: Weitere wertbestimmende Arten im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gemäß SDB 2018

Gruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Populationsgröße
Pflanzen	<i>Anemone sylvestris</i>	Großes Windröschen	r	p
Pflanzen	<i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	r	p
Pflanzen	<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	r	p
Pflanzen	<i>Cephalanthera longifolia</i>	Schwertblättriges Waldvögelein	r	p

Gruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Populationsgröße
Pflanzen	<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvögelein	r	p
Pflanzen	<i>Dactylorhiza majalis</i> <i>ssp. majalis</i>	Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut	r	p
Pflanzen	<i>Gymnadenia conopsea</i> <i>ssp. conopsea</i>	Gewöhnliche Mücken-Händelwurz	r	p
Pflanzen	<i>Hieracium saxifragum</i>	Steinbrech-Habichtskraut	r	p
Pflanzen	<i>Melampyrum arvense</i> <i>ssp. arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	r	p
Pflanzen	<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz	r	p
Pflanzen	<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	r	p
Pflanzen	<i>Orchis mascula</i>	Breitblättriges Knabenkraut	r	p
Pflanzen	<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	r	p
Pflanzen	<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	r	p
Pflanzen	<i>Orchis tridentata</i>	Dreizähniges Knabenkraut	r	p
Pflanzen	<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Kuckucksblume	r	p
Pflanzen	<i>Polygala amara</i> agg.	Artengruppe Bitteres Kreuzblümchen	r	p
Pflanzen	<i>Teucrium botrys</i>	Trauben-Gamander	r	p
Pflanzen	<i>Valerianella rimosa</i>	Gefurchter Feldsalat	r	p
Reptilien	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	r / IV	1 – 5
Reptilien	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	r / IV	1 – 5

r = resident, p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), IV= Anhang IV-Art gemäß der FFH-Richtlinie

2.5 Naturräumliche Grundlagen

Naturräumliche Gliederung

Das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ ist dem SDB (2018) zufolge in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächs. Bergland)“ sowie in den Landschaften 358 „Uneres Werratal“ und 371 „Sollingvorland“ gelegen.

Das Sollingvorland ist vor allem durch einen kleinräumigen Wechsel von Nutzungsstrukturen und geomorphologischen Elementen geprägt. Das Landschaftsbild ist charakterisiert durch weiträumige Schichtstufen, dichte Schichtkammlandschaften mit schmalen Senken und gelegentliche Erhebungen. Intensive landwirtschaftliche Nutzung dominiert auf den Flächen abseits der Buchenwälder und Fichtenforste. Neben den wertvollen Buchenwäldern der Basaltkuppen nahe Dransfeld sind vor allem Halbtrockenrasen und Trockengebüsche als schützenswerte Biotope im Sollingvorland zu finden (BFN 2012).

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Niedersachsens ist der Planungsraum darüber hinaus der Region 8.2 „Weser-Leinebergland“ zuzuordnen, welche sich durch den Wechsel von steilen, aus Kalk- oder Buntsandstein aufgebauten Bergzügen und lössbedeckten Ackerbauflächen auszeichnet (DRACHENFELS 2010).

Geologie und Böden

Der Planungsraum ist Teil der Bodengroßlandschaft 7.1, die sich durch einen hohen Anteil an karbonatischen Gesteinen auszeichnet. Diese Bodengroßlandschaft ist wiederum der Bodenregion „Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nichtmetamorphem Sedimentgesteinen im Wechsel mit Löss“ zugeordnet (BGR 2008). Der geologische Untergrund im Planungsraum gehört zum großflächigen Muschelkalkplateau der Dransfelder Hochfläche. Dieses setzt sich vorwiegend aus Muschelkalk, Kalkstein und Buntsandstein zusammen. Die Verwitterungsböden liegen dabei mit einer Mächtigkeit von bis zu 50 m auf Röt, dem sogenannten „Oberen Buntsandstein“ auf. Tektonische Verschiebungen und Aufschichtungen ließen um Göttingen eine Schichtstufenlandschaft mit ausgeprägtem Relief entstehen, aus der die festeren Gesteinsschichten wie oberer Muschelkalk oder Sandstein herauspräpariert wurden. Die landschaftsprägenden Basaltkegel der Region (z.B. Hoher Hagen, Ossenberg, Grefenburg) sind Relikte der vulkanischen Aktivität im Miozän. Am hohen Hagen, dem größten Berg in Südniedersachsen, wurde bis in die 1970er Jahre Basalt abgebaut (HEUNISCH et al. 2017).

Im Gebiet des Planungsraums stehen hauptsächlich flache und lösshaltige Braunerden und Pelosol-Braunerden an. Zudem findet sich sandige Fließerde aus der Basaltverwitterung. Seltener Böden sind dagegen Pelosol-Pararendzinen oder Pseudogley-Braunerden (BGR 2020).

Klima

Das Klima im Gebiet des Planungsraumes ist warm-gemäßigt und von subkontinentaler Prägung mit signifikanten Niederschlagsmengen auch während der trockenen Monate. Die jährliche Durchschnittstemperatur für die Jahre 1961 bis 1990 wird für das FFH-Gebiet „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ mit 7,1°C angegeben (PIK 2009). Gemäß der Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Klima als Cfb (feuchtes, sommerwarmes Ozeanklima) eingestuft (KÖPPEN 1936). Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt 769 mm, gemäß der nahegelegenen Klimamessstation Dransfeld (CLIMATE DATA 2020).

Hydrologie

Im nördlichsten Teil des Naturschutzgebiets, im Mittelgebirgszug „Dransfelder Stadtwald“, finden sich die beiden Quellen des Baches „Auschnippe“, wovon sich eine am Westhang des Brunsberges sowie eine am Osthang des Hengelsberges befindet. Die beiden Quellbäche vereinigen sich nach wenigen hundert Metern Fließstrecke, wonach die Auschnippe das Naturschutzgebiet wenige hundert Meter weiter nördlich als naturnaher Bach verlässt. Gemäß Landschaftsrahmenplanes Göttingen 1998 sind für Oberflächengewässer Wertstufen ausgewiesen und ihre Naturnähe beschrieben. Der sich im FFH-Gebiet befindliche Teil der Auschnippe wird als naturnah eingestuft mit der Wertstufe „nicht oder wenig eingeschränkt“ (Zieltyp: Erhalt) (ALAND 1998).

Aufgrund des Verlaufs durch die Stadt Dransfeld mit den dazu üblichen strukturellen, stofflichen und hydraulischen Stoßbelastungen sowie der land- und forstwirtschaft-

lich intensiven Nutzung des Einzugsgebiets im weiteren Verlauf, wurde der ökologische Gesamtzustand nach der GW-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL, Stand: 2015) vom NLWKN (2020B) hingegen als „mäßig“ eingestuft.

Außerdem wird das Einzugsgebiet land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzt, weshalb es zu Nährstoffeinträgen durch Drainagen und Agrarvorflutern kommt. Obwohl vor allem Grabendrainagen der Auschnippe zugeführt werden, ist dennoch oft eine mineralische, offenporige Bachsohle anzutreffen. Der Oberlauf ist zunächst abflussschwach, jedoch nimmt die Abflussmenge offenbar durch grundwasserbürtige Anteile (Seiten- und Grundquellen) unterhalb Dransfelds, begünstigt durch steile, parallele Hangflanken, deutlich zu. Die Wirkung der Bodenerosion aus den landwirtschaftlichen Flächen scheint durch häufige Ausweisung grünlandbestandener Aueflächen weniger negative Folgen für die Auschnippe zu haben (gemäß Datenblatt zum Wasserkörper 08024 in NLWKN 2020B).

Des Weiteren sind aufgrund der historischen Wiesenbewässerung in der unteren Auschnippe vereinzelt (passierbare) Kulturstau vorhanden. Vorbehaltlich der näheren Prüfung zur heutigen Nutzung, erscheinen damit behaftete Störungen jedoch nicht beträchtlich. Durch die frühere Laufbegradigung zur Wiesenbewässerung und dem späteren ackerbaulichen Gewässerausbau bestehen funktionale Defizite (Tab. 6, gemäß Datenblatt zum Wasserkörper 08024 in NLWKN 2020B).

Gemäß dem Wasserkörperdatenblatt, Stand 2016, für das Bearbeitungsgebiet 8 (Weser/Nethe) zeichnet sich das Flussgebiet der Weser (4000) durch einen schlechten chemischen Gesamtzustand aus, da es Überschreitungen in den Quecksilberwerten in Biota gibt. Der Wasserkörper „08024 Schwülme/Auschnippe“ befindet sich in einem mäßigen ökologischen Zustand, wobei jedoch eine gute Saprobie vorliegt. Als signifikante Belastungen werden für den Wasserkörper diffuse Quellen, Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen angeführt.

Tab. 6: Zusammenfassung der Hydrologischen Informationen zum Wasserkörper der Schwülme/Auschnippe (NLWKN 2020B)

KENNDATEN	
Wasserkörper:	Schwülme/Auschnippe
EU-Wasserkörper-Nr.:	DERW_DENI_08024
NI-Wasserkörper-Nr.:	08024
BELASTUNGEN	
Belastungen:	2.2 (Diffuse Quellen - Landwirtschaft)
	2.7 (Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition)
	4.1.2 (Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste - Landwirtschaft)
	4.2.8 (Dämme, Querbauwerke und Schleusen - Andere)
	8 (Anthropogene Belastungen - Unbekannt)
	CHEM (Verschmutzung durch Chemikalien)

Auswirkungen der Belastungen	HMOC (Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit))	
	NUTR (Belastung mit Nährstoffen)	
BEWERTUNGSERGEBNISSE		
ÖKOLOGIE		
Gesamtbewertung (Zustand / Potenzial):	mäßig	
Flussgebietspezifische Schadstoffe:	nein	
Monitoringzeitraum:	2013-2019	
Fische:	mäßig	
Makrozoobenthos:	gut	
Makrophyten:	mäßig	
Phytoplankton / Diatomeen:	nicht bewertet	
CHEMIE		
Gesamtbewertung:	nicht gut	
Prioritäre Stoffe mit Überschreitung UQN:	1166 (Quecksilber)	
	4030 (Bromierte Diphenylether (BDE))	
Monitoringzeitraum:	2016-2018	
MAßNAHMENBEDARF UND UMSETZUNGSZEITRÄUME		
ÖKOLOGIE - HANDLUNGSFELD MORPHOLOGIE		
Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume Morphologie:	504 (Beratungsmaßnahmen)	
	70 (Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung)	
	71 (Habitatverbesserung im vorhandenen Profil)	
	72 (Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung)	
	73 (Habitatverbesserung im Uferbereich)	
	74 (Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten)	
Maßnahmenbedarf und Umsetzungszeitraum:	Sohle / Ufer [km]: 11,83	2021-2033
	Gewässerumfeld [km ²]: 0,51718	2021-2033
ÖKOLOGIE - HANDLUNGSFELD DURCHGÄNGIGKEIT		
Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume Durchgängigkeit:	69 (Herstellung/ Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13)	
Maßnahmenbedarf und Umsetzungszeitraum:	Querbauwerke nicht durchgängig: 1	2021-2033
ÖKOLOGIE - HANDLUNGSFELD STOFFEINTRÄGE NÄHRSTOFFE		

Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume diffuse Einträge (Landwirtschaft):	29 (Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung)	2021-2027
Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume diffuse Einträge (Siedlung):	nicht relevant	
Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume punktuelle Einträge (Kläranlagen):	nicht relevant	
ÖKOLOGIE - HANDLUNGSFELD STOFFEINTRÄGE SALZ		
Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume:	nicht relevant	
ÖKOLOGIE - HANDLUNGSFELD STOFFEINTRÄGE SALZ		
Ergänzende Maßnahmentypen und Umsetzungszeiträume:	nicht relevant	
BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE UND PROGNOSE DES JAHRES DER ZIELERREICHUNG		
ÖKOLOGIE		
Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung:	3-0 (Artikel 4 (4) WRRL - natürliche Ursachen)	2039 oder früher
	1-2 (Zwingende technische Abfolge von Maßnahmen)	
	1-3 (Unveränderbare Dauer der Verfahren)	
	2-6 (Begrenzende Faktoren aus Marktmechanismen)	
Abweichende Bewirtschaftungsziele und Prognose Zielerreichung:	nicht relevant	
CHEMIE		
Fristverlängerung und Prognose Zielerreichung:	3-0 (Artikel 4 (4) WRRL - natürliche Ursachen)	Nach 2027
Abweichende Bewirtschaftungsziele und Prognose Zielerreichung:	nicht relevant	

Der Grad der Veränderung, der Ökologische Zustand sowie der Chemische Zustand der Auschnippe innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 werden in den folgenden Abbildungen 3, 4 und 5 dargestellt.

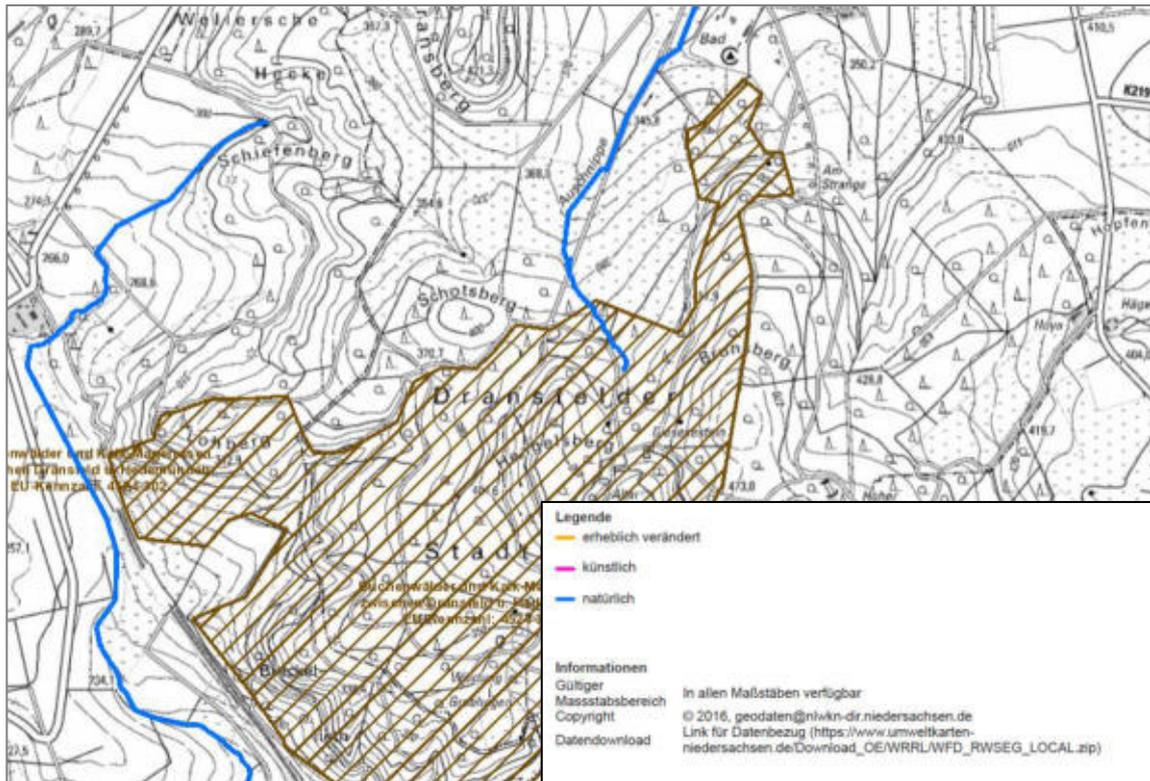


Abb. 3: Darstellung der Grad der Veränderung der Auschnippe im FFH-Gebiet Nr. 170 und angrenzender Gewässerabschnitte – Quelle: Umweltkarten Niedersachsen (aufgerufen August 2020)

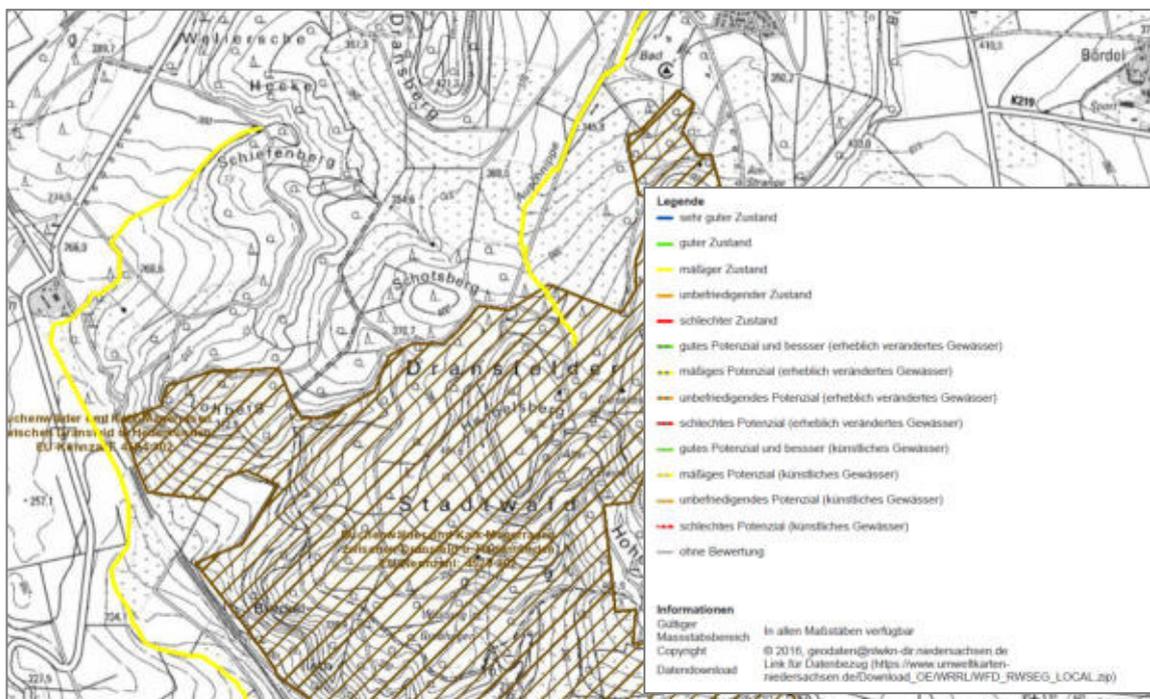


Abb. 4: Darstellung des Ökologischen Zustands der Auschnippe im FFH-Gebiet Nr. 170 und angrenzender Gewässerabschnitte – Quelle: Umweltkarten Niedersachsen (aufgerufen August 2020)

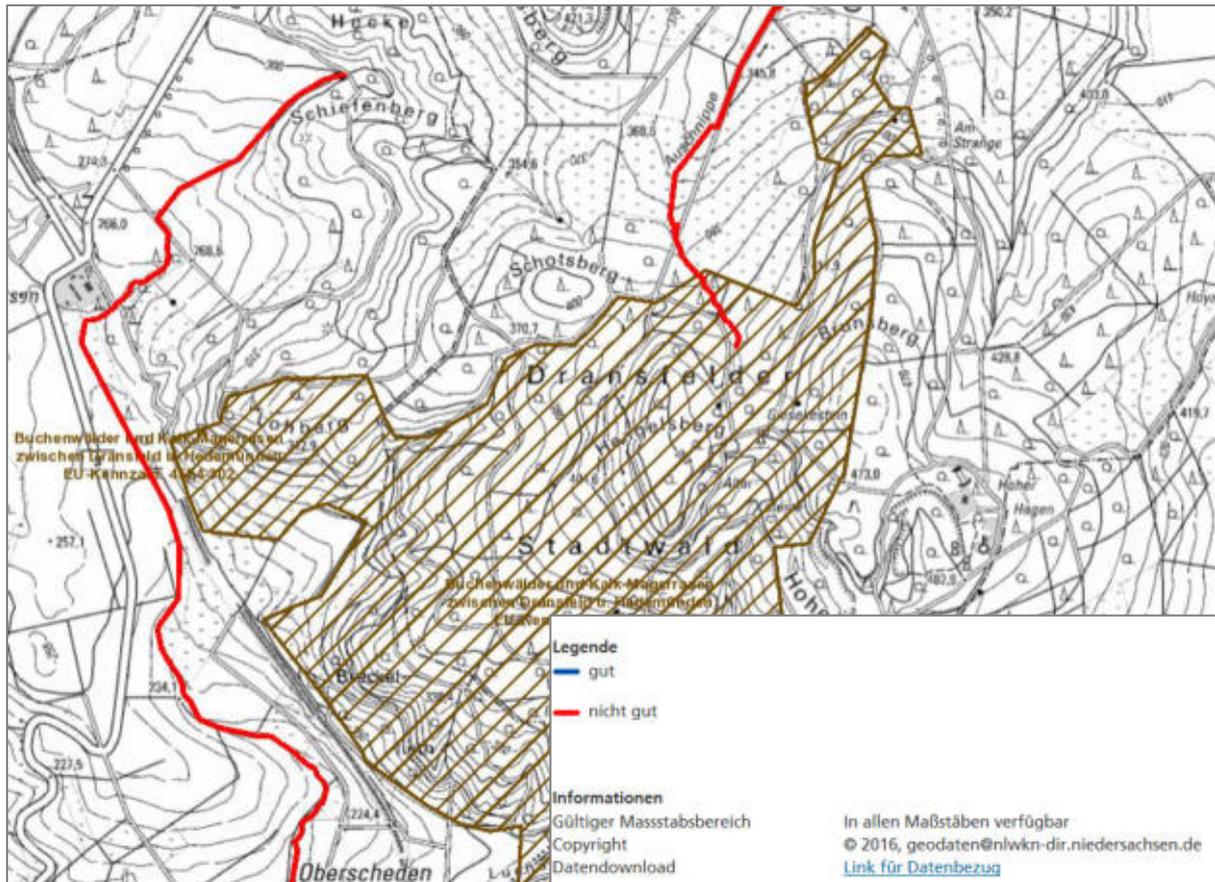


Abb. 5: Darstellung des Chemischen Zustands der Ausschnippe im FFH-Gebiet Nr. 170 und angrenzender Gewässerabschnitte – Quelle: Umweltkarten Niedersachsen (aufgrund August 2020)

Im zentralen Gebiet entspringt zudem zwischen Brackenberg und Lieth der „Molkebach“, der das Gebiet auf etwa 2 km Länge Richtung Nordwesten durchfließt und dann nördlich des Lieth in nördlicher Richtung wieder verlässt. Es handelt sich dabei um einen orographisch linken Zufluss der Schede, in die der Molkebach in Niederscheden mündet. Über die Wasserqualität bzw. den ökologischen Zustand des Gewässers liegen bisher keine Daten vor. Laut des Landschaftsrahmenplanes Göttingen 1998 wird der sich im Schutzgebiet befindliche Teil als „bedingt naturnah“ eingestuft mit der Wertstufe „nicht oder wenig eingeschränkt“ (Zieltyp: Erhalt) (ALAND 1998). Im Weiteren, sich nicht im Gebiet befindlichen Verlauf des Molkebaches, wird dieser bis zur Mündung als „naturfern“ mit der Wertstufe „wenig bis mäßig eingeschränkt“ (Zieltyp: Verbesserung) eingestuft (Quelle: Geoportal Göttingen).

Weiterhin finden sich im Gebiet einige weitere kleine Fließgewässer, die temporär durch Sicker- und Rieselquellen nach Niederschlägen entstehen. Solche finden sich im Gebiet zwischen dem Hengelsberg und dem Hohen Hagen nach Südwesten verlaufend sowie zwischen Hengelsberg und Schotsberg zuerst nach Westen verlaufend und dann nach Südwesten abknickend. Zudem findet sich nordöstlich des Springerberges ein etwa 350 m langer, in Nord-Süd-Richtung verlaufender Wassergraben. Weitere Wassergräben finden sich im südlichen Teil des FFH-Gebiets zwischen der

Ost-Flanke des „Kleinen Kopfes“ und der West-Flanke des „Treppenberges“ sowie nördlich des „Roten Berges“.

2.6 Historische Entwicklung

Der niedersächsische Raum wurde bereits in der Steinzeit zwischen den Eiszeiten von Jägern und Sammlern erkundet. Mit der letzten Eiszeit und der Entwicklung des Ackerbaus wurden vor ca. 6.000 Jahren erstmals Menschen in dieser Region sesshaft. Die noch heute in der Landschaft um Dransfeld erkennbaren Hügelgräber und Altarsteine sind Relikte regionaler Kulturkreise aus der Bronzezeit (3.000-1.600 v. Chr.). Einige Beilagen in den Hügelgräbern deuten auf eine frühe Erz-, Kupfer- und Eisenverhüttung hin. Während der Römerzeit dominierten im heutigen Niedersachsen die germanischen Stämme der Chauken und Sachsen. Im 9. und 10. Jahrhundert fiel die Region zunächst unter fränkische Herrschaft, ehe sich das Königreich Sachsen durchsetzte. Aus der gleichen Zeit stammt vermutlich auch die im heutigen Naturschutzgebiet gelegene Hünenburg bei Dransfeld. Die nachfolgenden Jahrhunderte waren von Kriegen, territorialen Auseinandersetzungen und wechselnden Herrschaftsverhältnissen geprägt. So entstanden im Laufe der Geschichte immer wieder kleine und kleinste Staatsgebilde sowie regionale Identitäten, die erst mit der Gründung Niedersachsens 1946 endgültig vereint wurden.

Die kulturlandschaftliche Entwicklung im Südwesten Niedersachsens begann mit dem Landesausbau im Mittelalter als Rodungen für den Gewinn von Ackerbauflächen eingesetzt wurden. Die bewaldeten Flächen gingen noch weiter zurück als für die Gewinnung von Rohstoffen wie Erz und Salz große Mengen an Holz benötigt wurden. Erst die Wüstungsphase um 1.300 n. Chr., in der viele Fluren aufgrund zu geringer Erträge brachgelassen wurden, ermöglichte die Wiederbewaldung von Gebieten (HAUPTMEYER 2004).

Mit den Agrarreformen im 18. Jahrhundert und der nachfolgenden Industrialisierung wurde das Landschaftsbild erneut nachhaltig verändert. So verschwanden unter anderem zahlreiche Feuchtgebiete aufgrund zunehmender Moorkultivierung, Heideflächen wurden mit der schnellwachsenden Kiefer bewaldet und vormals beweidete Wälder wurden durch planmäßiges Forsten ersetzt. Die damals verbreitete Mittel- und Niederwaldwirtschaft ist in den Eichen-Hainbuchenwäldern des FFH-Gebiets Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ noch heute erkennbar. Mittelwälder bestehen dabei typischerweise aus zwei Baumschichten, einer dichten, jungen Brennholzunterschicht aus stockausschlagfähigen Arten und einer Oberschicht aus großen, sehr alten Bäumen mit ausladenden Kronen. Bei der Niederwaldwirtschaft bringt die häufigere Fällung der Bäume und Verjüngung durch Stockausschlag lichte Wälder mit strauchartigen Bäumen und Büschen hervor. Das eingeschlagene Holz fand überwiegend als Brennholz Verwendung.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts begann unter anderem am Hohen Hagen der Basaltabbau mit dem vor allem der Straßenausbau in der Region vorangetrieben wurde.

Die Kartenblätter der Preussischen Landesaufnahme für den Zeitraum 1877 bis 1912 geben einen Überblick über die damals vorherrschenden Landschaftsverhältnisse im Gebiet des heutigen Planungsraums. Mit Ausnahme des unteren Südwest-Hangs

des Hohen Hagens, des Südhangs am Fuchsberg und einzelner kleinerer Flächen war der gesamte Planungsraum zu dieser Zeit bewaldet. Der überwiegende Teil des Waldes bestand aus Laubwald und nur vereinzelt fanden sich kleinere Nadelholzbestände (z.B. im Königlichen Forst Mollenfelde).

Zusätzlich war vor allem im Leinebergland in Südniedersachsen seit dem 18. Jahrhundert die Schafhaltung weit verbreitet, ehe sie in den 1950er Jahren nahezu vollständig zum Erliegen kam. Die Beweidung ließ im Göttinger Umland Magerrasen-Hutungen entstehen, die seltene nährstoffarme Refugien für zahlreiche gefährdete Pflanzenarten darstellen. Darüber hinaus wurde in der Region das heute stark gefährdete Leineschaf gezüchtet (ANDERS 2010).

2.7 Aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

Flächennutzung

Im Planungsgebiet haben die landwirtschaftlichen Nutzflächen einen Gesamtanteil von ca. 13 %, die wald- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen einen Anteil von ca. 82 % sowie die sonstigen Flächen einen Anteil von ca. 5 %.

Besitzverhältnisse

Zu den Besitzverhältnissen des FFH-Gebiets liegen Daten für die Gesamtfläche der FFH-Präzisierung vor, die in Tab. 7 aufgeführt sind. Die Daten stellen die Besitzverhältnisse innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und des Planungsgebiets der Basiskartierung dar. Karten 6.1 und 6.2 im Anhang stellen die Nutzungs- und Eigentumssituation im FFH-Gebiet dar.

Innerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets gibt es ca. 9,5 ha, die Teil des Plangebiets dieses Managementplans sind jedoch nicht im Rahmen der Basiskartierung erfasst wurden.

Wie in Tab. 7 dargestellt, befinden sich ca. 0,015 % des Plangebiets im Besitz der NLF. Die Bundesstraßenverwaltung und das Land Niedersachsen haben 0,5 % Fläche im südlichsten Teil des FFH-Gebiets, direkt nördlich des Parkplatzes Hackelberg an der A7 bzw. entlang der Elleröder Straße. Ferner sind 0,14 % im Besitz der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe südlich des Gaußturm und 0,49 % im Besitz des Landkreises Göttingens. Ungefähr 14 % sind im Besitz von Gemeinden (Stadt Hann. Münden, Stadt Dransfeld, Samtgemeinde Dransfeld, Politische Gemeinde Jühnde, Politische Gemeinde Scheden, Gemeinde Rosdorf, Gemeinde Scheden). Realverbände (Forstgenossenschaft Oberscheden, Realgemeinde Dransfeld, Realgemeinde Lipoldshausen und Realgemeinde Meensen) nehmen insgesamt ca. 28 % der Fläche ein. Weitere ca. 57 % der Fläche des Plangebiets sind in Privatbesitz.

Tab. 7: Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ und Planungsgebiet

Besitzer - Kategorie	Besitzer De- tails	Fläche [ha] im FFH-Gebiet		An- teil [%]	Fläche [ha] im Planungsge- biet	Anteil [%] am Planungsge- biet
Land Nieder- sachsen - Forst	Anstalt Nds. Landesforsten, Wolfenbüttel	0,00004	227,74	15,06	0,09	0,01
	Anstalt Nds. Landesforsten, Hann. Münden	227,74				
Bundesre- publik Deutschland	Bundesrepublik Deutschland, Bundesstraßen- verwaltung	0,80	0,80	0,05	0,71	0,5
Land Nds.	Land Nds. - Straßen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Stiftung	NABU-Stiftung Nationales Na- turerbe	1,76	1,76	0,12	1,76	0,14
Landkreis	Landkreis Göt- tingen	7,19	7,19	0,48	6,27	0,49
Gemeinde	Stadt Hann. Münden	0,01	182,16	12,05	181,38	14,06
	Stadt Dransfeld	178,20				
	Samtgemeinde Dransfeld	3,17				
	Politische Ge- meinde Jehnde	0,00				
	Politische Ge- meinde Scheden	0,18				
	Gemeinde Ros- dorf	0,42				
	Gemeinde Scheden	0,19				
Realver- bände	Forstgenossen- schaft Ober- scheden	118,41	366,01	24,20	364,01	28,02
	Realgemeinde Dransfeld	9,75				
	Realgemeinde Lippoldshausen	164,51				
	Realgemeinde Meensen	73,34				
Privatbesit- zer	-	726,57	726,57	48,05	745,08	57,34
Gesamt		1.512,23	1.512,23	100	1.299,3	100

2.8 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Im folgenden Kapitel werden die Schutzgebietsverordnungen und ihre Verbote bzw. Einschränkungen aufgeführt.

LSG GOE 16 Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden vom 30.03.2011

Der allgemeine Schutzzweck des LSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung des Landschaftsschutzgebietes als Lebensstätte schutzbedürftiger Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit. Der Schutzzweck ist außerdem, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu erhalten und zu entwickeln, insbesondere Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verhindern.

Im Rahmen der LSG VO wird auch die Umsetzung der FFH-Richtlinie durch die Erhaltung und Entwicklung der (prioritären) Lebensraumtypen 5130 Formation von Wacholder (*Juniperus communis*) auf Kalkheiden und Rasen, 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, 6430 feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen und alpinen Stufe, 6510 artenreiches, frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe, 7220 Kalktuffquellen, 7230 Kalkreiche Niedermoore, 9110/9130/9150 Buchenwald in sauren, basenreichen Böden und Seggen-Buchenwald, 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, 9180* Block- Schutt und Hangwälder, 91E0* Auen-Wälder mit Schwarzerle und Esche an Fließgewässern angestrebt. Des Weiteren wird die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads der folgenden Tier- und Pflanzenarten angestrebt: Schlingnatter, Zauneidechse, Skabiosen-Scheckenfalter, Eremit, Hirschkäfer, Frauenschuh.

Um diesen Zielen nachzukommen, ist es verboten FFH-Lebensraumtypen durch Maßnahmen aller Art (z.B. durch die Beseitigung von geomorphologischen Besonderheiten) zu beeinträchtigen oder zu beseitigen. Die Umwandlung oder Erneuerung von Grünland in Acker, Wald oder eine andere Nutzungsform auf Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes sowie das Betreiben von Fluggeräten aller Art ist verboten.

Zusätzlich ergeben sich folgende Einschränkungen bei der Nutzung des Gebietes, die eine vorherige Erlaubnis benötigen: Beseitigen und Verändern von Hecken, Gebüsch, Bäumen außerhalb des Waldes, Weg- und Ackerraine, Uferstaudenfluren, Waldränder und Obstwiesen sowie Totholz; Aufforsten von bisher nicht genutzten Waldflächen oder Ansiedeln von nicht standortheimischen Gehölzen; das Anlegen von Weihnachtsbaumkulturen; Oberflächengestaltung und die Veränderung von baulichen Anlagen; Durchführung von Veranstaltungen und das Setzen von Geocaching Punkten.

Es benötigt einer Zustimmung, die ordnungsgemäße Forstwirtschaft in der Art durchzuführen, dass die FFH-Lebensraumtypen im Wald in den Beständen mit Zielstärkennutzung im Durchschnitt weniger als fünf Habitatbäume pro Hektar aufweisen.

LSG GOE 15 Weserbergerland Kaufunger Wald vom 13.07.2005 (zuletzt geändert am 30.10.2019)

Besondere Schutzzwecke sind die Eignung des Gebietes für die Erholung und die Erhaltung der geomorphologischen Besonderheiten. Des Weiteren wird die Erhaltung und Entwicklung von Gewässern und Auen bzw. Feuchtflächen, von Hecken und Gebüschen heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehender Bäume sowie von naturnahen Laubwäldern und Waldrändern und von Grünland, Magerrasen, Weg- und Ackerrainen und Uferstaudenfluren und Obstwiesen als Schutzzweck ausgegeben.

Um den o.g. Zielen nachzukommen, sind Handlungen in Teilflächen (siehe Definition in der VO) verboten, die geomorphologischen Besonderheiten zu beseitigen oder erheblich zu beeinträchtigen und Fluggeräte aller Art einschließlich Modellfluggeräten zu betreiben sowie Start- und Landeplätze anzulegen.

Um den o.g. Zielen nachzukommen sind folgenden Handlungen in Teilflächen (siehe Definition in der VO) nur mit vorheriger Erlaubnis genehmigt: Beseitigen oder Verändern von Flurgehölzen aller Art, wie Hecken und Gebüsche heimischer Arten, außerhalb des Waldes stehender Bäume, Weg- und Ackerraine, Uferstaudenfluren sowie Waldränder und Obstwiesen; Beseitigen oder Verändern von Heiden, Magerrasen, Sümpfen, Röhrichten, Nasswiesen sowie naturnahen Kleingewässern und deren Verlandungsbereichen, sofern diese nicht bereits nach § 24 Abs. 2 Nr. 1 NAGBNatSchG geschützt sind; Aufforsten von bisher nicht als Wald genutzter Flächen (gilt nicht für Erstaufforstung mit der standorttypischen Waldgesellschaft); Anlegen von Weihachtsbaumkulturen oder Ansiedlung von nicht heimischen bzw. standortgerechten Gehölzen; Erklettern von Felsen und sonstigen Steilwänden mit Hilfsmitteln (dauerhaftes Anbringen von Haken und Ösen); Auffüllen von Boden, sofern es sich nicht um Ackerflächen handelt und die Eignung des Materials unter Berücksichtigung des vorsorgenden Bodenschutzes vorher nachgewiesen worden ist; Errichtung oder äußerliche Veränderung baulicher Anlagen aller Art sowie ober- und unterirdischer Leitungen.

Verordnung zur Ausweisung von Naturdenkmälern im Landkreis Göttingen vom 02.11.2011

Die von der Verordnung ausgewiesenen Naturdenkmäler sollen aufgrund ihrer Bedeutung für Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit geschützt und entwickelt werden. Der besondere Schutzzweck der einzelnen Bäume wird in Anlage 1 der VO angegeben.

Die Beseitigung der Naturdenkmäler sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der Naturdenkmäler führen können, sind verboten. Außerdem sind im Bereich der Naturdenkmale einschließlich ihrer mitgeschützten Umgebung gemäß § 22 Abs. 1 BNatSchG insbesondere Handlungen untersagt, die die Naturdenkmale gefährden oder stören können.

2.9 Verwaltungszuständigkeiten

Im Norden des Planungsgebiets liegt die Stadt Dransfeld mit der Gemarkung Dransfeld, die ca. 15 % des Planungsgebietes einnimmt. Südlich davon schließt sich die Gemeinde Scheden an, die von der Gemarkung Wellersen (1,3 % des Gebiets), Gemarkung Scheden (22,6 % des Gebiets) und Gemarkung Meensen (6,9 % des Gebiets) eingenommen wird. Im nördlichen Teil wird 0,2 % Flächenanteil von der Gemeinde Jühnde, Gemarkung Jühnde, verwaltet.

Der südwestliche Teil Planungsgebiets wird von der Stadt Hannoversch Münden eingenommen. Sie umfasst die Gemarkung Lippoldshausen (13 %) und die Gemarkung Hedemünden (40,9 %). Im mittleren westlichen Teil werden nur minimale Areale von insgesamt 0,1 ha der Gemeinde Rosdorf, Gemarkung Brackenberg und Atzenhausen zugerechnet.

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

Im Rahmen der Basiserfassung wurden die im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ vertretenen Biotop- und Lebensraumtypen sowie die Flora flächendeckend kartiert (LUCKWALD ET AL. 2008).

Das Untersuchungsgebiet der Basiserfassung umfasste ca. 1.290 ha. Davon liegen 1.275 ha innerhalb der heutigen FFH-Präzisierung und 14,8 ha außerhalb. Für das Planungsgebiet dieses Managementplans wird die Basiserfassung sowie zusätzlich 9,5 ha unkartierte Fläche innerhalb der präzisierten FFH-Gebietsgrenze betrachtet. Die Flächen der NLF wurden in einem eigenständigen, forstlichen Bewirtschaftungsplan 2006 behandelt und 2008 im Zuge der Basiserfassung nicht untersucht.

Die Biotoptypen wurden nach der zum Zeitpunkt der Kartierung gültigen Fassung des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2004) angesprochen und bewertet (DRACHENFELS 1996). Der Gefährdungsstatus und die Codierung bzw. Benennung einzelner Biotoptypen wurde anhand von DRACHENFELS 2018 für die Erstellung dieses Managementplans aktualisiert. Gesondert erfasst wurden im Rahmen der Basiserfassung die FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (DRACHENFELS 2007) und in ihrem Erhaltungsgrad mittels einer vierstufigen Skala bewertet (Tab. 8).

Tab. 8: Skala nach Drachenfels (2007) zur Bewertung des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen

Erhaltungsgrad			
A	B	C	E
überdurchschnittlich gute Ausprägung hinsichtlich Standort, Struktur und Artenzusammensetzung; keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar; kein oder geringer Handlungsbedarf bzw. laufende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind erfolgreich	Biotoptyp noch typisch ausgeprägt; deutliche Beeinträchtigungen, aber keine substantielle Gefährdung der Habitatfunktionen; u.U. sind zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung einer allmählichen Verschlechterung erforderlich	Biotoptyp stark beeinträchtigt, Habitatfunktionen substantiell gefährdet; dringender Handlungsbedarf	Entwicklungsflächen (gutes Entwicklungspotenzial zu einem bestimmten FFH-LRT)

Skala in den Kartierungshinweisen (DRACHENFELS 2007) lebensraumtypbezogen spezifiziert und konkretisiert

Das Planungsgebiet wurde während der Basiserfassung in vier Teilräume untergliedert (LUCKWALD ET AL. 2008). Die Untergliederung der Teilräume ist in Kapitel 2.2 Teilräume näher beschrieben.

Die floristische Erfassung (Gefäßpflanzen) erfolgte nicht systematisch und flächendeckend. Es wurden Arten des FFH-Anhangs II, gefährdete Farn- und Blütenpflanzen (GARVE 2004) sowie alle Farn- und Blütenpflanzen nach dem Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN begleitend zur Biotop- und Lebensraumtypenkartierung aufgenommen.

Weitere Details zur methodischen Vorgehensweise sind LUCKWALD ET AL. (2008) zu entnehmen.

3.1 Biootypen

Die Biootypenausstattung im Planungsgebiet des FFH-Gebiets Nr. 170 „Buchenwälder zwischen Dransfeld und Hedemünden“ sowie deren Gefährdung nach Rote Liste (RL) (DRACHENFELS 2018) und gesetzlicher Schutzstatus sind in Tab. 9 aufgelistet. Die Lage der Biootypen im Planungsgebiet ist in Karte 2.1 und 2.2 dargestellt.

Tab. 9: Biootypenausstattung im Planungsgebiet nach LUCKWALD et al. (2008), aktualisiert nach DRACHENFELS (2018 und 2020)

Biootyp	Code	§	RL-Status	Fläche [ha]	Anteil [%] am Planungsgebiet
Kalkacker	AK	-	-	16,63	1,28
Basenreicher Lehm-/ Tonacker	AT	-	-	13,42	1,03
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR	(§ü)	3(d)	0,01	0
Mesophiles Haselgebüsch	BMH	(§ü)	3	0,53	0,04
Mesophiles Rosengebüsch	BMR	(§ü)	3	0,07	0,01
Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch	BMS	(§ü)	3	6,41	0,5
Rubus-/Lianengestrüpp	BRR	(§ü)	*	0,36	0,03
Ruderalgebüsch	BRU	-	*	0,31	0,02
Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	BTK	§	3	5,39	0,41
Wacholdergebüsch trockenwarmer Standorte	BTW	§	2	0,64	0,05
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	§	2	2,89	0,23
Nährstoffreicher Graben	FGR	-	3	0,09	0,01
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	§	2	0,44	0,03
Sturzquelle	FQS	§	k.A. (2-3)	0	0
Ausgebauter Quellbereich	FY	-	-	0	0
Mäßig ausgebauter Bach	FM	-	k.A. (*d-3d)	0,34	0,03
Grünland-Einsaat	GA	-	-	1,00	0,08
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	-	3d	0,12	0,01
Intensivgrünland trockenerer Standorte	GIT	-	3d	49,32	3,80
Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	GMK	-	2	34,52	2,66
Sonstiges mesophiles Grünland, artenreich	GMS	(§ü)	2	5,05	0,39

Biotyp	Code	§	RL-Status	Fläche [ha]	Anteil [%] am Planungsgebiet
Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmer	GMS	(§ü)	2	28,39	2,18
Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	§	2	0,54	0,04
Sonstige Weidefläche	GW	-	-	0,03	0
Allee/Baumreihe	HBA	(§ü)	3	0,37	0,03
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	(§ü)	3	4,55	0,35
Naturnahes Feldgehölz	HN	(§ü)	3	4,23	0,33
Streuobstbestand	HO	-	-	0,25	0,02
Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	HPF	-	-	0,01	0
Standortgerechte Gehölzpflanzung	HPG	-	-	0,95	0,07
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	§	2	0,03	0
Nährstoffreiches Großseggenried	NSG	§	2	0,03	0
Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	NSM	§	2	0,06	0
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	§	2	0,10	0,01
Bach- und sonstige Uferstaudenflur	UFB	§ü	3	0,20	0,02
Ferienhausgebiet	OEF	-	-	2,25	0,17
Sonstige Abfallentsorgungsanlage	OSZ	-	-	0,04	0
Straße	OVS	-	-	1,95	0,15
Weg	OVW	-	-	44,52	3,43
Freizeitgrundstück	PHF	-	-	0,34	0,03
Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	-	-	0,42	0,03
Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur	RFK	§	3	0,06	0
Anthropogene Kalk- und Dolomittfelswand	RGK	-	*	0,55	0,04
Kalkmagerrasen-Pionierstadium	RHP	§	2	1,66	0,13
Saumartenreicher Kalk-Magerrasen	RHS	§	2(d)	0,88	0,07
Typischer Kalk-Magerrasen	RHT	§	2	11,27	0,87
Sonstiger Silikatpionierrasen	RPS	§	1	0,21	0,02
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	-	3d	0,84	0,06
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	-	*d	2,55	0,2

Biotoptyp	Code	§	RL-Status	Fläche [ha]	Anteil [%] am Planungsgebiet
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	-	3d	0,50	0,04
Riesenbärenklau-Flur	UNB	-	-	0,02	0
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	-	-	3,23	0,25
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF	-	-	0,49	0,04
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	-	-	1,12	0,09
Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte	WCK	(§ü)	2	14,79	1,14
Bodensaurer Trockenhangwald des Berg- und Hügellandes	WDB	§	2	1,25	0,1
Erlen- und Eschenauwald schmaler Bachtäler	WEB	§	3	1,42	0,11
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	§	2	8,07	0,62
Laubwald-Jungbestand	WJL	(§)	-	1,79	0,14
Nadelwald-Jungbestand	WJN	(§)	-	0,01	0
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes	WLB	(§ü)	3	61,31	4,72
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes	WMB	(§ü)	3	88,73	6,83
Mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	(§ü)	3	658,88	50,70
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	(§ü)	*	0,65	0,05
Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WPE	(§ü)	*	1,44	0,11
Robinien-Pionier- und Sukzessionswald	WPS	(§ü)	*	0,15	0,01
Waldrand trockenwarmer, basenreicher Standorte	WRT	(§)	3	0,21	0,02
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB	§	3	98,61	7,59
Eichen-Mischwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTE	§	2	5,61	0,43
Weiden- Auwald der Flussufer	WWA	§	1	0,02	0
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	-	-	44,74	3,44
Douglasienforst	WZD	-	-	3,88	0,3
Fichtenforst	WZF	-	-	28,19	2,17
Kiefernforst	WZK	-	-	15,14	1,17

Biototyp	Code	§	RL-Status	Fläche [ha]	Anteil [%] am Planungsgebiet
Lärchenforst	WZL	-	-	4,94	0,38
Unkartiert	-	-	-	9,5	0,73
Gesamt				1.299	100

§ = nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen

§ü = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt

() = teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen

k.A. = Keine Angabe machbar, da unklar welche Ausprägung bei der Basiskartierung; keine Zuordnung zum aktuellen RL Status vornehmbar

0 vollständig vernichtet oder verschollen (kein aktueller Nachweis)

1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt

2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt

3 gefährdet bzw. beeinträchtigt

R potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet

* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

(d) trifft nur auf einen Teil der Ausprägungen zu

Hervorgehobene Biototypen = gem. der Roten Liste (Drachenfels 2018) als gefährdet bzw. beeinträchtigt eingestuft.

Insgesamt wurden 75 verschiedene Biototypen im Planungsgebiet nachgewiesen. Mit 658,88 ha und ca. 51 % der Gesamtfläche ist der mesophile Kalkbuchenwald (WMK) der vorherrschende Biototyp. Das Planungsgebiet ist von Waldbiototypen geprägt, welche ca. 80 % (ca. 1.039 ha) der Fläche einnehmen. Die mesophilen Waldbiototypen sind dabei mit ca. 750 ha vorherrschend. Fließgewässer und Quellbereiche sowie Feuchtbiotope wie z.B. Uferstaudenfluren oder Sümpfe sind innerhalb des Planungsgebiets wenig bis gar nicht zu finden. Der Grünlandanteil im Planungsgebiet beträgt ca. 10 % (ca. 120 ha) der Gesamtfläche, wobei der Anteil im Teilraum 2 besonders hoch ist.

Die insgesamt 21 nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützten Biototypen haben eine Gesamtgröße von 139,18 ha, was 10,7 % der Fläche des Planungsgebiets entspricht. Insgesamt 41 der erfassten Biototypen werden nach DRACHENFELS (2018) als gefährdet eingestuft und bedecken dabei ca. 1.098 ha (85 %) des Planungsgebiets (siehe hervorgehobene Biototypen in Tab. 9).

Laut der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011i) ist der Biotyp „HO Obstwiese“ als Streuobstbestand auf der Prioritätenliste aufgeführt, für den es eine Priorität zur Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gibt.

Im Folgenden werden die gefährdeten Biototypen nach DRACHENFELS (2020) kurz beschrieben und bezüglich ihres Erhaltungsgrades bewertet. Biototypen, die gleichzeitig einem Lebensraumtyp entsprechen, werden erst in Kapitel 3.2 zusammen mit den Beeinträchtigungen ausführlich beschrieben. Bewertung und Beeinträchtigungen der anderen gefährdeten Biototypen sind, sofern es in der Basiskartierung hierzu Angaben gab, im Folgenden aufgeführt.

Beeinträchtigungen und sonstige Nutzungen im Gebiet, die für die Festlegung der Erhaltungs- und Schutzziele von Bedeutung sind, sind in Kapitel 3.5 im Detail aufgeführt.

3.1.1 Sonstiges Feuchtgebüsch (BF)

Erfasste Untertypen

- Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Feuchtgebüsche des Biotoptyps „Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)“ sind meist von Grau-Weide (*Salix cinerea*) dominiert. Daneben finden sich oft Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) oder Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*). Nährstoffzeiger frischer bis feuchter Standorte finden sich in der Krautschicht.

Feuchtgebüsche an Ufern von Auen oder anderen naturnahen Gewässern sind als „uferbegleitende naturnahe Vegetation“ oder „regelmäßig überschwemmte Bereiche“ gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt. Bestände in ausreichend großen Biotopkomplexen des „Ödlands“ und der „sonstigen naturnahen Flächen“ sind geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG.

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Untertyp BFR als gefährdetes, entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium (RL Status 3d) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Dieser Biotoptyp wurde nur im Westen des Planungsgebiets als Teil eines Biotopkomplexes, zusammen mit Schlehengebüsch (BMS) und Einzelbäumen (HBE) entlang eines Baches (FBH) erfasst. Aufgrund der sehr kleinen Flächenausprägung lässt sich dieser Biotoptyp nicht bewerten.

3.1.2 Mesophiles Gebüsch (BM)

Erfasste Untertypen

- Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch (BMS)
- Mesophiles Rosengebüsch (BMR)
- Mesophiles Haselgebüsch (BMH)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Mesophile Gebüsche (BM) sind häufig an trockenen bis mäßig feuchten Standorten zu finden und werden je nach dominierender Strauchart verschiedenen Biotoptypen zugeordnet.

Sofern sie nicht die Bedingungen des Biototyps „Gebüsche trockenwarmer Standorte“ (BT) erfüllen (Dominanz eindeutig wärmeliebender Arten wie Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*) oder Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) oder Vorhandensein von Arten trockenwarmer Säume oder Magerrasen, werden Bestände mit Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*) als mesophile Weißdorn- oder Schlehengebüsche erfasst (BMS). Gebüsche mit Dominanz von Hundsrose (*Rosa canina*) oder anderen Rosenarten werden als mesophiles Rosengebüsch (BMR) kartiert. Die oft niederwaldartig ausgeprägten Bestände mit Dominanz von Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*) sind dagegen mit dem Biototyp „Mesophiles Haselgebüsch“ (BMH) zu erfassen.

Geschützt gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt (Zusatzmerkmal ü) sind gewässerbegleitende Bestände an Ufern oder in Auen und anderen regelmäßig überschwemmten Bereichen.

Nach DRACHENFELS (2018) sind die Untertypen BMS, BMR und BMH als gefährdete bzw. beeinträchtigte Biotope (RL Nds-Status 3) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiets

Größere Bestände an Weißdorn- oder Schlehengebüschen finden sich vor allem im Nordosten des Planungsgebiets (Teilraum 2). Vereinzelt, lineare Ausprägungen des Biototyps wurden zudem in den Randbereichen der anderen Teilräume erfasst.

3.1.3 Gebüsche trockenwarmer Standorte (BT)

Erfasste Untertypen

- Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte (BTK)

Kurzcharakterisierung des Biototyps

Der Biototyp „Gebüsche trockenwarmer Standorte“ (BT) umfasst meist von Schlehe (*Prunus spinosa*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*), Rosenarten (*Rosa spec.*), Gemeinem Wacholder (*Juniperus communis*) und Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*) dominierte Strauchbestände auf trockenen, oft sonnenexponierten Standorten.

Arten der Gesellschaften *Pruno-Rubion radulae*, *Crataego-* (bzw. *Carpino-*) *Prunetum* und *Berberidion* an wärmebegünstigten, kalkreichen Standorten werden als Laubgebüsche trockenwarmer Kalkstandorte (BTK) erfasst. Oftmals tritt dieser Biototyp im Komplex mit Kalkmagerrasen auf und wird daher meist im Komplex dem LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)“ zugeordnet, welcher in Kapitel 3.2 beschrieben ist. Nur größere, randständige und dicht geschlossene Bestände werden nicht dem LRT zugeordnet.

Nach § 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG sind Gebüsche trockenwarmer Standorte mit einer Mindestgröße von 100 m² (inklusive Säume) und einer Länge bis zu 5 m zu schützen.

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Untertyp BTK als gefährdetes bzw. beeinträchtigtes Biotop (RL Status 3) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiets

Der Biotoptyp BTK ist vor allem auf den trockenwarmen, flachgründigen, sonnenexponierten Offenlandbereichen der Teilräume 2 und 4 verbreitet. Dabei wurde er häufig im Komplex mit Magerrasen oder als FFH-Lebensraumtyp 6210 bzw. 6211 erfasst. Im gesamten Planungsgebiet treten Gebüsche trockenwarmer Kalkstandorte zudem als Teil von jungen Wäldern und Forsten oder Waldrändern auf. Diese Ausprägungen wurden nicht gesondert als Biotoptyp BTK erfasst. Die Bestände befinden sich vor allem an den südlich exponierten Standorten, wo sie meist in Kontakt mit Magerrasen oder Buchenwäldern stehen, sehr gut ausgeprägt und als typisch für den Biotoptyp BTK anzusehen sind.

3.1.4 Naturnaher Bach (FB)

Erfasste Untertypen

- Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat (FBH)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Als naturnahe Bäche (FB) werden Fließgewässer mit einer Breite unter 10 m und naturnahem, strukturreichem Verlauf und Profil erfasst. Wechselnde Fließgeschwindigkeiten, eine ausgeprägte Breiten- und Tiefenvarianz, sowie unterschiedliche Sohlsensubstrate zeichnen diesen Biotoptyp aus.

Der Untertyp FBH „Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat“ weist kiesiges bis schotteriges Substrat auf und ist meist relativ schnellfließend und sommerkalt (Rhithral). Die Wasservegetation beschränkt sich aufgrund fehlender Beschattung meist auf Algen und Moose.

Der Biotoptyp FBH ist bei Vorhandensein naturnaher Strukturen unabhängig von der Wasserqualität nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG als naturnahes fließendes Binnengewässer geschützt.

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Untertyp FBH als stark gefährdetes bzw. stark beeinträchtigtes Biotop (RL Status 2) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Im Planungsgebiet findet sich der Biotoptyp FBH als in den Randbereichen der Basaltkuppen entspringende Quellbäche. Die Bäche verlaufen teilweise in tief eingeschnittenen Tälchen mit schwankender Wasserführung. Die Fließstrecken fallen im Sommer teilweise trocken oder versickern im klüftigen Kalkgestein.

Diese wurden meist mit dem Erhaltungsgrad B bewertet. Häufige Beeinträchtigungen der naturnahen Bäche im Planungsgebiet umfassten z.B. verrohrte Durchlässe, standortfremde Ufergehölze oder Tritt durch Weidetiere. Nur die gut erhaltenen Kerbtalgewässer in den Teilräumen 1 und 3 wurden in einem sehr guten Zustand bewertet.

3.1.5 Graben (FG)

Erfasste Untertypen

- Nährstoffreicher Graben (FGR)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Künstlich zur Entwässerung, Bewässerung oder Zuführung von Brauchwasser angelegte Gewässer mit geradlinigem Verlauf und bis ca. 5 m Breite werden dem Biotoptyp Graben (FG) zugeordnet. Die Gräben mit meso- bis polytrophem Wasser und typischen Pflanzenarten nährstoffreicher Gewässer werden als Biotop-Untertyp „Nährstoffreiche Gräben“ (FGR) erfasst. Kennzeichnende Arten umfassen u.a. Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Schilfrohr (*Phragmites australis*) oder Krebschere (*Stratiotes aloides*).

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Untertyp FBH als gefährdeter bzw. beeinträchtigter Biotoptyp (RL Status 3) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der Biotoptyp FGR wurde im Planungsgebiet nur auf einer intensiv genutzten Wiese (Biotoptyp GIT) im äußersten Osten des Teilraums 2 erfasst. Dort schließt sich der Graben einem kleinen Binsenried an.

3.1.6 Naturnaher Quellbereich (FQ)

Erfasste Untertypen

- Sturzquelle (FQS)
- Sicker- oder Rieselquelle (FQR)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Als naturnahe Quellbereiche (FQ) werden dauerhafte oder periodische Grundwasseraustritte mit naturnahen Strukturen erfasst. Dabei werden unmittelbar als Bach abfließende Quellen mit grobem Substrat dem Biotoptyp FQS „Sturzquelle“ zugewiesen. Sicker- oder Rieselquellen (FQR) beschreiben auf größerer Fläche aus dem Boden sickendes Grundwasser und finden sich oftmals in sumpfigen und moorigen Flächen, wie z.B. Eschen- und Erlen-Quellwäldern. FQR wird daher meist als Nebencode erfasst.

Sofern sie nicht durch Baumaßnahmen wie Quellfassungen verändert wurden, sind Quellbereiche gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützt. Quellwasseraustritte

neben der Quelfassung oder naturnahe Quellwasserabflüsse können ebenfalls geschützt sein.

Nach DRACHENFELS (2018) sind die Untertypen FQR und FQS als stark gefährdete bzw. stark beeinträchtigte Biotope (RL Status 2) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Wie die naturnahen Bäche sind auch die Sickerquellen (FQR) vorzugsweise nahe der Basaltkuppen in den Teilräumen 1, 3 und 4 zu finden. Als Teil großflächiger Quellwälder (siehe Kapitel 3.2.11) finden sich die bedeutendsten Vorkommen dieses Biotoptyps am Hengelsberg und am Brunsberg in Teilraum 1. Als besondere Ausprägung des Biotoptyps FQR sind zwei Kalk-Karstquellen im Teilraum 2 vertreten. Die Sicker- und Rieselquellen (FQR) treten vor allem innerhalb der Wälder auf und sind meist sehr kleinflächig. Die Quellen weisen nur eine geringe Wasserschüttung auf und versickern oft nach wenigen Metern.

Der Biotoptyp FQS wurde nur im Talbereich des Huhnsberg kartiert (Teilraum 2). Eine andere Sturzquelle ist verrohrt (FQX).

Verrohrung, vegetationsloses Quellenumfeld aufgrund starker Beschattung und Wühlschäden durch Wildschweine lassen sich für den Großteil der Quellbereiche als Beeinträchtigung aufführen. Eine im Mannstal, im Offenland gelegene Rieselquelle, ist stark durch Viehtritt und zunehmende Eutrophierung aufgrund von Beweidung beeinträchtigt.

3.1.7 Mäßig ausgebauter Bach (FM)

Erfasste Untertypen

- Mäßig ausgebauter Bach (FM)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Fließgewässer unter 10 m Breite, die in ihrem Verlauf und Querschnitt durch Ausbau oder Unterhaltungsmaßnahmen eingeschränkt sind, werden unter dem Biotoptyp FM „Mäßig ausgebauter Bach“ zusammengefasst. Zumindest vereinzelt auftretende Merkmale von Naturnähe sind jedoch Voraussetzung für die Erfassung als FM. Je nach Substrat können zahlreiche weitere Untertypen unterschieden werden (FMB, FMH, FMG, FMS, FMF, FMM, FMO oder FMA).

Je nach Substrat werden mäßig ausgebaute Bachläufe in Niedersachsen als stark gefährdete (RL Status 2d) oder gefährdete Degenerationsstadien (RL Status 3d) eingestuft (DRACHENFELS 2018).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der Biotoptyp findet sich als stark begradigte und wenig strukturreiche Fließgewässer im Offenland der Teilräume 2 und 4.

3.1.8 Artenarmes Intensivgrünland (GI)

Erfasste Untertypen

- Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)
- Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Grünlandflächen mit Dominanz von nährstoffliebenden Süß- und Wirtschaftsgräsern werden dem Biotop GI „Artenarmes Intensivgrünland“ zugeordnet. Arten wie Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) oder Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) finden sich neben Gräsern wie Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) oder Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) in den meist artenarmen Beständen. Die Flächen sind meist stark gedüngt und intensiv genutzt. Derartige Grünlandbestände auf grundwassernahen bis staufeuchten Standorten mit sandigen bis tonigen Mineralböden werden als „Sonstiges feuchtes Intensivgrünland“ (GIF) erfasst. Hier finden sich oftmals Feuchtezeiger. Bestände auf trockenen bis frischen, sandigen, lehmigen Böden ohne Feuchtezeiger werden dagegen unter dem Biotoptyp GIT „Intensivgrünland trockener Mineralböden“ geführt.

Nach DRACHENFELS (2018) sind die Untertypen GIT und GIF als gefährdete, entwicklungsbedürftige Degenerationsstadien (RL Status 3d) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Insbesondere der Teilraum 2 weist einen hohen Anteil an Intensivgrünlandflächen auf. Insgesamt wurden ca. 50 ha des Biotoptyps GI innerhalb des Planungsgebiets erfasst, wobei der Subtyp GIT nahezu alle GI-Flächen beschreibt (ca. 49,3 ha). Bei entsprechender Nutzungsextensivierung ließen sich einzelne Flächen in Entwicklungsflächen für höherwertige Biotope umwandeln.

3.1.9 Mesophiles Grünland (GM)

Erfasste Untertypen

- Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK)
- Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Unter dem Biotoptyp „Mesophiles Grünland“ (GM) werden mehr oder weniger artenreiche, extensiv genutzte (Mäh-)Weiden oder Wiesen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten in planaren bis submontanen

Bereichen zusammengefasst. Charakteristisch sind eine standorttypische Artzusammensetzung und bunte Blühaspekte. Sofern nicht brachgefallen, sind ein- bis dreischürige Mahd, Beweidung und Mähwiese die häufigsten Nutzungsformen.

Auf kalkreichen, mäßig trockenen bis frischen Standorten wird meist der Biotoptyp GMK „Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte“ vergeben. Typisch sind dabei eine hohe Artenvielfalt an Blütenpflanzen, teilweise Merkmale des Kalkmagerrasens und das Auftreten von Magerkeitszeigern. Charakterarten des Biotoptyps GMK sind dabei unter anderem Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Echter Kümmel (*Carum carvi*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*). Ausprägungen des Biotoptypen GMK als Mähwiesen und Extensivweiden mit typischen Arten von Mähwiesen (*Arrhenatherion*) werden dem LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ zugeordnet.

Werden die Kriterien der weiteren Untertypen des mesophilen Grünlands nicht erfüllt, so wird der Biotoptyp GMS „Sonstiges mesophiles Grünland“ vergeben. Hier treten vor allem Grünlandarten mit größerer Standortamplitude auf, wie z.B. Gewöhnliche Wiesen-Scharfgarbe (*Achillea millefolium*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg.*), Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) oder Zaun-Wicke (*Vicia sepium*).

Nach DRACHENFELS (2018) sind sowohl GMK als auch GMS stark gefährdete bzw. stark beeinträchtigte Biotoptypen in Niedersachsen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Insgesamt wurden 68 ha im Gebiet als mesophiles Grünland erfasst. Die als GMK oder GMS erfassten Flächen innerhalb des Planungsgebietes werden entweder beweidet, liegen brach oder werden als Mähwiesen genutzt. Der Großteil der Flächen wird dem LRT 6510 zugeordnet (siehe Kapitel 3.2.4). Einzig die beweideten Areale dieses Biotoptyps wurden nicht dem LRT 6510 zugeordnet und sind hier aufgeführt.

Vier Flächen, erfasst als mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK) sind in Teilraum 2 vertreten. Auch die beiden als Subtyp GMS (Sonstiges mesophiles Grünland) erfassten Areale liegen im Teilraum 2.

Die Flächen zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Weidewildkräutern und Ruderalpflanzen aus und weisen nur eine geringe Deckung an typischen Wiesenpflanzen auf. Erfasste Arten sind u.a. Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Weihe Trespe (*Bromus hordeaceus*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg.*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Kleine Braunelle

(*Prunella vulgaris*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Quendel-Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Aufgrund zu intensiver Beweidung, zunehmender Ruderalisierung und der Ausbreitung von Wildkräutern ist der Erhaltungsgrad der mesophilen Grünlandbiotope außerhalb der LRT-Flächen als stark beeinträchtigt zu beurteilen.

3.1.10 Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN)

Erfasste Untertypen

- Nährstoffreiche Nasswiese (GNR)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Grünlandflächen nasser bis wechsellasser Standorte werden dem Biotoptyp „Seggen-, Binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese“ (GN) zugeordnet. Charakteristisch ist oftmals hochanstehendes Grund-, Stau- oder Quellwasser sowie das zahlreiche Vorkommen von Seggen- und Binsenarten. Als Untertyp „Nährstoffreiche Nasswiese“ (GNR) wird mehr oder weniger artenreiches Grünland auf nassen, nährstoffreichen Böden erfasst, wie z.B. Sumpfdotterblumenwiesen (*Calthion*). Traubige Trespe (*Bromus racemosus*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Sumpf- Vergißmeinnicht (*Myosotis palustris* agg.), Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*), Schlangen-Kröterich (*Bistorta officinalis*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) oder Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) gehören neben den typischen Carex- und Juncus-Arten zu den kennzeichnenden Pflanzenarten des Biotoptyps GNR.

Nährstoffreiche Nasswiesen (GNR) sind je nach Ausprägung ab ca. 100–200 m² Größe und einer Mindestbreite von ca. 5–8 m gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 Nr. 1 NAGBNatSchG geschützt.

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Untertyp GNR als stark gefährdetes bzw. stark beeinträchtigtes Biotop (RL Status 2) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiets

Im gesamten Planungsgebiet konnte nur ein einzelner Bestand des Biotoptyps GNR erfasst werden. Dabei handelt es sich um eine relativ artenreiche Sumpfdotterblumenwiese im Mannstal. Die Fläche wurde im Komplex mit einer verbuschenden Hochstaudenflur am Rande eines Bachs erfasst. Die erfassten Pflanzenarten neben Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) waren z.B. Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*).

tans), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Sumpf-hornklee (*Lotus pedunculatus*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Als Beeinträchtigungen dieser Fläche werden Ruderalisierung, Bodenverdichtung, Düngung und zu frühe Mahd angegeben.

3.1.11 Einzelbaum/Baumbestand (HB)

Erfasste Untertypen

- Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)
- Allee/Baumreihe (HBA)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Sowohl Baumgruppen, Baumreihen, Alleen und lockere Baumbestände im Offenland, an Straßen oder an Gewässern, als auch einzelne, landschaftsprägende, alte Bäume werden unter diesem Biotoptyp zusammengefasst. Der Untertyp HBE „Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe“ beschreibt dabei einzelne alte Bäume oder Baumgruppen mit Ausnahme von Obstwiesen oder Kopfbäumen. Lineare Baumbestände mit Ausnahme von Kopfbäumen und Hecken werden dem Untertyp HBA „Allee/Baumreihe“ zugeordnet. Auch sonstige Obstbaumbestände außerhalb von Streuobstwiesen sowie Altbaumbestände oder Alleen innerhalb von Wäldern werden dem Biotoptyp HB zugeteilt.

Nach DRACHENFELS (2018) sind die Untertypen HBA und HBE als gefährdete bzw. beeinträchtigte Biotope (RL Status 3) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der Biotoptyp HBA „Allee/Baumreihe“ wurde nur im Osten von Teilraum 2 einmal erfasst. Der Biotoptyp HBE „Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe“ tritt dagegen relativ häufig auf. Vor allem in den Offenlandbereichen des Teilraums 2 wurden zahlreiche kleinere Baumgruppen erfasst. Zudem sind Einzelbäume vielfach noch als Nebencode anderer Biotoptypen aufgeführt.

3.1.12 Naturnahes Feldgehölz (HN)

Erfasste Untertypen

- Naturnahes Feldgehölz (HN)

Kurzcharakterisierung des Biototyps

Kleinere Feldgehölze des Offenlands mit waldähnlichem Charakter und vorwiegend autochthonen Baumarten werden als Biototyp „Naturnahes Feldgehölz“ (HN) erfasst.

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Biototyp HN als gefährdetes bzw. beeinträchtigtes Biotop (RL Status 3) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Mit Ausnahme einer Fläche im Süden des Teilraums 4 sind sämtliche als Feldgehölze erfassten Biotope im Teilraum 2 gelegen.

3.1.13 Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NS)

Erfasste Untertypen

- Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried (NSM)
- Nährstoffreiches Großseggenried (NSG)
- Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB)
- Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR)

Kurzcharakterisierung des Biototyps

Unter dem Biototyp NS „Sauergras-, Binsen- und Staudenried“ werden nasse bis sehr nasse, mäßig nährstoffarme bis nährstoffreiche Schwingrasen, Staudenriede, Sümpfe und Niedermoore zusammengefasst. Auch ehemalige Hochmoore oder schlecht wüchsige Röhrichte werden diesem Biototyp zugeteilt. Je nach Subtyp dominieren dabei Klein- und Großseggen, Wollgräser, Binsen, Pfeifengras, Sumpf-Reitgras, Hunds-Straußgras oder andere Stauden. Grünlandarten sind dagegen selten vertreten.

Basenarme bis mäßig basenreiche Seggen- und Binsenriede ohne oder mit geringem Torfmoosanteil werden dem Biototyp NSM „Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried“ zugeordnet. Kennarten umfassen unter anderem Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Schlangenzwurz (*Calla palustris*), Kamm-Wurmfarn (*Dryopteris cristata*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) oder Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*).

Der Untertyp NSG dient zur Erfassung der nährstoffreichen Großseggenriede mit Dominanz von Nährstoffzeigern. Abhängig von der jeweilig dominierenden Pflanzengesellschaft lassen sich weitere Subtypen bestimmen: Schlankseggenried (NSGG) (*Caricetum gracilis*), Sumpfseggenried (NSGA) (*Caricetum acutiformis*), Uferseggen-

ried (NSGR) (*Caricetum ripariae*), Rispenseggenried (NSGP) (*Caricetum paniculatae*) oder Sonstiges nährstoffreiches Großseggenried (NSGS). Typische Pflanzenarten des nährstoffreichen Großseggenrieds sind verschiedene Sauergras (*Carex*)-Arten wie Schlank-Segge (*Carex acuta*), Wasser-Segge (*Carex aquatilis*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*), Rasen-Segge (*Carex cespitosa*), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), Steife Segge (*Carex elata*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*), Ufer-Segge (*Carex riparia*), Blasen-Segge (*Carex vesicaria*) oder Fuchs-Segge (*Carex vulpina*).

Dominanzbestände von Binsen oder Wald-Simse auf nährstoffreichen und sumpfigen Standorten werden als NSB „Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte“ erfasst. Zu den Charakterarten dieses Biotoptyps zählen unter anderem Gewöhnliche Sumpfbirse (artgruppe) (*Eleocharis palustris* agg.), Glieder Binse (*Juncus articulatus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*).

Nicht näher differenzierbare Mischbestände aus Seggen, Binsen, Simsen, Stauden und z.T. auch Röhrichtarten nährstoffreicher Standorten und Dominanzbestände von Schachtelhalm-Arten oder niedrigwüchsige Staudenriede (u.a. mit Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) werden dem Biotoptyp „Sonstiger nährstoffreicher Sumpf“ (NSR) zugeordnet, sofern kein anderer Untertyp zutrifft. Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Großer Schwaden (*Glyceria maxima*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis palustris* agg.) oder Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) sind typische Arten des Biotoptyps NSR.

Die Subtypen NSM, NSG, NSB und NSR sind gemäß DRACHENFELS (2018) als stark gefährdete bzw. stark beeinträchtigte Biotoptypen (RL Status 2) einzustufen.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der Biotoptyp NSM ist im Planungsgebiet mit zwei Vorkommen an Waldrändern westlich und südlich des Hungerberges in Teilraum 2 vertreten. An beiden Standorten ist der Biotoptyp NSM eng mit Großseggen- und Binsenriedern (NSG, NSB) verzahnt. Ebenfalls im Teilraum 2, zwischen Huhnsberg und Hungersberg, befindet sich die einzige Fläche des sonstigen nährstoffreichen Sumpfes (NSR). Der nährstoffreiche Sumpf mit Seggen, Binsen, Hochstauden und weiteren Feuchtgrünlandarten befindet sich am Rande eines Fließgewässers und ist teilweise von Gebüsch bestanden.

Die Bestände des Sauergras-/Binsenrieds sind gut bis mäßig ausgeprägt. Auch der nährstoffreiche Sumpfbereich (NSR) wird bezüglich seines Erhaltungsgrads als mäßig beurteilt. Beeinträchtigungen wie Verbrachung, Ruderalisierung, Verbuschung, Eutrophierung sowie teilweise Entwässerung sind für alle Biotope des Typs NS innerhalb des Planungsgebiets festzustellen.

3.1.14 Natürliche Kalkfelsflur (RF)

Erfasste Untertypen

- Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur (RFK)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Felsen oder Felswände aus Kalk-, Dolomit- und Gipsstein und offene Felschutthalden im Offenland oder im Wald werden, sofern sie natürlich entstanden sind, dem Biotoptyp „Natürliche Kalkfelsflur“ (RF) zugeordnet.

Mit dem Biotop-Subtyp „Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur“ (RFK) werden vegetationsarme Felsen aus Kalk- und Dolomitgesteinen (z.B. der in Südniedersachsen häufige Muschelkalk) erfasst. Teilweise finden sich hier Pionierrasen mit Arten-Gesellschaften des *Alyso-Sedion* oder Felsspalten-Gesellschaften. Auch kleinflächige Blaugrasrasen und Moos- und Flechtengesellschaften besiedeln diesen Biotoptyp.

Bei Vorhandensein von kleinflächiger Vegetation können Kalk- und Gipfelsfelsen dem LRT 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ zugeordnet werden. Felsfluren mit Pionierrasen werden dem LRT 6110 „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)“ zugeteilt und bei Vorkommen von Blaurasen kann der LRT 6210 zutreffen.

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Biotoptyp „Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur“ als gefährdeter bzw. beeinträchtigter Biotoptyp (RL Status 3) einzustufen.

Natürlich entstandene Felsen, die mehr als 1,50 m aus dem Boden ragen, ohne Mindestfläche und unabhängig von ihrer Vegetation als offene Felsbildungen, sind gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG geschützt, ebenso wie offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Im Planungsgebiet wurde der Biotoptyp RFK zweimal erfasst (Teilräume 1 und 3). Hierbei handelt es sich um eine ca. 100 m lange und ca. 3 m hohe vegetationsfreie Kalk-Felswand innerhalb eines Orchideen-Buchenwaldes an einem südwest-exponierten Hang und um kleinere bemooste Kalkfelsen in einem tief eingeschnittenen Bachtal.

Der Zustand beider Vorkommen dieses Biotoptyps wurde mit „gut“ bewertet.

3.1.15 Sonstiger Pionier- und Magerrasen (RP)

Erfasste Untertypen

- Sonstiger Silikatpionierrasen (RPS)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Der Biotoptyp RP „Sonstiger Pionier- und Magerrasen“ beschreibt niedrigwüchsige Pionierrasen mit lückiger Vegetation auf Kalk- oder Silikatböden. Einjährige, frühblühende Kräuter sowie Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) bilden den Hauptbestandteil der Vegetation. Der Biotoptyp ist oft eng mit Steppen- bzw. Kalkmagerrasen verzahnt. Zudem werden die weniger artenreichen Magerrasen, die keinem der anderen Rasen-Biotoptypen zugeordnet werden können, unter diesem Biotoptyp und seinen Subtypen zusammengefasst.

An offenen, felsigen Stellen von Steppen- oder Magerrasen findet sich auf Sandstein und Silikatgestein der lückige und sehr niedrigwüchsige Silikatpionierrasen (RPS). Gesellschaften des *Sedo-Scleranthion* bzw. des *Sedo albi-Veronicion dillenii* sind charakteristisch für diesen Biotoptyp. Dies umfasst vor allem Dickblattgewächse aus der Gruppe der Fetthennen (*Sedum spec.*).

Der Biotoptyp RPS kann dem LRT 8230 „Silikاتفelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*“ zugeordnet werden.

RPS ist als Trockenrasen gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG geschützt. Dies setzt eine Mindestgröße von ca. 100 m² und eine Breite von ca. 4–5 m voraus. Diese Größen werden jedoch nur im Komplex mit anderen Trockenrasen-Biotoptypen erreicht.

Nach DRACHENFELS (2018) ist der Biotoptyp RPS von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt (RL Status 1).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Kleine Bestände des Biotoptyps RPS wurde in den Teilräumen 3 und 4 erfasst. Zwei Pionierrasen wurden am Rande eines Weges an anthropogenen Hanganschnitten erfasst. Hervorzuheben ist hier das Auftreten von über 100 Individuen des stark gefährdeten Trauben-Gamanders (*Teucrium botrys*).

Am Rande eines dichten Schlehengebüsches und angrenzend an mesophiles Grünland wurde ein weiterer kleiner Silikatpionierrasen erfasst.

Aufgrund der wenig spezifischen Artzusammensetzung, zunehmender Sukzession und Freizeitnutzung (Sitzbank mit Staudenbepflanzung innerhalb des *Teucrium botrys*-Bestandes) wurden die Flächen des Biotoptyps RPS in einem mäßigen Zustand bewertet und nicht als LRT 6110 oder 8230 eingestuft.

3.1.16 Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)

Erfasste Untertypen

- Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)
- Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Der Biotoptyp UH „Halbruderale Gras- und Staudenflur“ umfasst Gras- und Staudenbestände auf eutrophierten, trockenen bis feuchten Standorten, die im Gegensatz zu Ruderalfluren Naturnähe aufweisen. Meist sind dies ältere, brachgefallene Grünlandflächen oder auch Magerrasen mit hohem Anteil von Ruderalarten bzw. Stickstoff- und Störungszeigern. Auch Brachestadien von Äckern und Gärten oder halbruderale Vegetation an Straßen und Böschungen können diesem Biotoptyp zugeteilt werden.

Der Untertyp „Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte“ (UHF) ist charakterisiert durch Mischbestände aus Feuchte- und Stickstoffzeigern, z.B. bestehend Brennnessel- und Schilf-Anteilen (weniger als 50%).

Der Untertyp UHT „Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte“ besteht dagegen aus Beständen von Trockenheits- und Magerkeitszeigern zusammen mit Stickstoff- und Störungszeigern.

Nach DRACHENFELS (2018) sind die Biotoptypen UHT und UHF als gefährdete, entwicklungsbedürftige Degenerationsstadien (RL Status 3d) einzustufen.

Vorkommen auf Teilflächen naturnaher Auen sind als Bestandteile naturnaher Überschwemmungsbereiche gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte kommen im Planungsgebiet mit insgesamt 0,84 ha vor. Der größte Bestand ist direkt an der Kreisstraße K206 im Teilraum 4 am Rande eines Kalkbuchenwaldes gelegen. Weitere kleine Bestände wurden im Komplex mit anderen Biotoptypen erfasst.

3.1.17 Mesophiler Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald (WC)

Erfasste Untertypen

- Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK)

Kurzcharakterisierung des Biotoptyps

Der Biotoptyp „Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte“ (WC) wird von Mischwaldbeständen aus Eiche und/oder Hainbuche mit Buche und anderen Edellaubholzarten (z.B. Ahorn, Esche, Linde) bestimmt. Der Anteil an Rotbuche (*Fagus sylvatica*) muss mehr als 50 % in der ersten Baumschicht betragen.

Eichen- und Hainbuchenmischwälder auf mäßig trockenen bis frischen Kalkböden werden dem Untertyp WCK „Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte“ zugeordnet. Es handelt sich nahezu ausschließlich um alte Nieder- und Mittelwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder. Auch die typische Pflanzensartenzusammensetzung ähnelt der des mesophilen Kalkbuchenwaldes.

Der Biotoptyp WCK kann dem LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)“ zugeordnet werden.

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Im Süden des Teilraums 2 befindet sich der einzige Bestand des Biotoptyps WCK, der nicht die Bedingungen eines LRT 9170 erfüllt. Sämtliche anderen Eichen- und Hainbuchenmischwälder innerhalb des Planungsgebiets konnten als LRT 9170 eingestuft werden.

Der Bestand steht an einem Nordhang mit frischen Standortverhältnissen und weist relativ viel Totholz auf. Vorkommende Charakterarten sind z.B. Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Ähriges Christophskraut (*Actaea spicata*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gewöhnliche Haselwurz (*Asarum europaeum*), Hecken-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Europäischer Hasel (*Corylus avellana*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*).

Eindringende standortfremde Baumarten und Beeinträchtigungen des Waldrandes sind als Beeinträchtigungen dieses Biotoptypen aufgeführt.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die im Planungsgebiet des FFH-Gebiets Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ erfassten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind im Folgenden dargestellt (LUCKWALD ET AL. 2008). In Tabelle 11 sind die Erhaltungsgrade der vorkommenden Lebensraumtypen im Planungsgebiet aufgelistet. Karte 3 im Anhang stellt das Vorkommen und den Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen im Planungsgebiet des FFH-Gebiets Nr. 170 dar. Des Weiteren wurden die Hinweise aus dem Netzzusammenhang beachtet und sofern eine Wiederherstellungspflicht besteht, wird beim betreffenden Lebensraumtyp darauf hingewiesen. Der Netzzusammenhang, in Niedersachsen, stellt ein Dokument dar, dass Lebensraumtypen sowie landesweit bedeutende Biotoptypen mit den Natura 2000 Netz in Verbindung stellt und Empfehlungen bezüglich der Wiederherstellungspflichten gibt. Dieses Dokument stellt ein unveröffentlichtes Dokument des NLWKN dar.

Tab. 10: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Planungsgebiet (LUCKWALD ET AL. 2008, NLF 2006 und NLWKN 2018)

LRT	Planungsgebiet (NLWKN 2020E)		NLF-Flächen (NLF 2006)		FFH-Gebiet (NLWKN 2018)		
	Fläche ohne E [ha]	Anteil [%]	Fläche ohne E [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Reprä- senta- tivität	Gesamt EHG
5130	0,6	0,05	-	-	0,6	B	B
*6210	14,5	1,12	0,8	0,35	14,7	A	B

LRT	Planungsgebiet (NLWKN 2020E)		NLF-Flächen (NLF 2006)		FFH-Gebiet (NLWKN 2018)		
	Fläche ohne E [ha]	Anteil [%]	Fläche ohne E [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Reprä- senta- tivität	Gesamt EHG
6430	0,20	0,02	-	-	0,20	C	C
6510	58,7	4,52	4,82	2,11	62,90	A	B
**7220	0,03	0,00	-	-	0,03	C	B
7230	0,06	0,01 ¹	-	-	-	-	-
9110	62,5	4,81	2,75	1,21	63,0	B	B
9130	745	57,35	203,73	89,35	940,0	B	B
9150	98,5	7,58	-	-	98,50	A	B
9170	18,4	1,42	-	-	18,4	C	B
9180	-	-	1,45	0,64	1,1	B	A
*91E0	9,3	0,72	-	-	9,30	B	B

* = prioritärer LRT gemäß FFH-Richtlinie, , E = Entwicklungsfläche

Tab. 11: Übersicht der Erhaltungsgrade der vorkommenden Lebensraumtypen im Planungsgebiet (NLWKN 2020E).

LRT Code	A [ha]	B [ha]	C [ha]	E [ha]
5130	0,3	0,3		
*6210	2,9	8,8	2,8	0,4
6430		0,1	0,1	
6510	15,8	11,9	31,0	5
*7220		0,03		
9110	0,9	42,6	19,0	
9130	128	397	220	
9150	19,9	41,2	37,4	9,4
9170	6,7	10,4	1,3	4,0
*91E0	6,2	1,0	2,1	

Im Planungsgebiet wurden insgesamt 11 verschiedene Lebensraumtypen erfasst [In Klammern sind die Bezeichnungen gemäß Anh. 1 der FFH-Richtlinie aufgeführt]:

- 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen [Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen]
- 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände) [Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)]

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren [Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe]
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen [Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)]
- 7220 Kalktuffquellen [Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)*]
- 7230 Kalkreiche Niedermoore [Kalkreiche Niedermoore]
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder [Hainsimsen-Buchenwälder]
- 9130 Waldmeister-Buchenwälder [Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)]
- 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwälder [Mittleuropäische Kalk-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*)]
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)]
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weid [Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)]

Die Lebensraumtypen nehmen einen Anteil von 1.013,13 ha bzw. 78,59 % am gesamten Untersuchungsgebiet von LUCKWALD ET AL. 2008 und 66,35 % des hier betrachteten Planungsgebietes ein. Den größten Anteil unter den LRT im Planungsraum nimmt mit 748,08 ha der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald ein. Auch die Orchideen-Buchenwälder (LRT 9150) mit 98,61 ha und die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) mit 62,56 ha weisen große Bestände im Planungsgebiet auf. Der im SDB aufgeführte LRT 9180 wurde lediglich innerhalb der NLF-Flächen nachgewiesen.

Die mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) nehmen mit 58,7 ha den größten Anteil der Offenlandbiotope ein. Alle weiteren Lebensraumtypen weisen nur sehr kleine Flächenanteile am Planungsgebiet auf.

Der überwiegende Teil der Lebensraumtypen befindet sich in einem sehr guten oder guten Zustand. Bei 18 % der LRTs wurde der Erhaltungsgrad mit A bewertet. Weitere 51 % wurden dem Erhaltungsgrad B zugordnet und 31 % sind mit dem Erhaltungsgrad C bewertet.

Im Folgenden werden die im Gebiet vorkommenden FFH- Lebensraumtypen genauer beschrieben.

3.2.1 Lebensraumtyp 5130 – Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Vorwiegend aus Gemeinem Wacholder (*Juniperus communis*) gebildete, mehr oder weniger dichte Wacholderbestände auf bodensauren bis kalkreichen Standorten definieren diesen Lebensraumtyp. Im Unterwuchs finden sich Arten der Zwergstrauchheiden, Magerrasen oder anderer Gras- und Krautvegetation. Im Berg- und Hügelland von Niedersachsen dominiert der Biotoptyp Wacholdergebüsche trockenwarmer Standorte (BTW).

Wichtige Kontaktbiotope des LRT 5130 sind auf kalkreichen Standorten Kalkmagerrasen und Laubgebüsche trockenwarmer Kalkstandorte (LRT 6210), auf kalkarmen Böden meist trockene Sandheiden (LRT 2310, 2320 oder 4030), Borstgrasrasen (LRT 6230), Sandtrockenrasen (LRT 2330) oder weitere Magerweiden. Oft finden sich zudem bodensaure Eichenwälder (LRT 9190).

Typische Pflanzenarten der zumeist von Gemeinem Wacholder (*Juniperus communis*) dominierten Beständen auf trockenwarmen Standorten sind Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus spp.*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Rosen (*Rosa spp.*) und Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*). Wärmeliebende Kalkmagerrasen-Arten bestimmen die Krautschicht.

Der LRT 5130 bietet zahlreichen Vögeln wie Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Gartengräsmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Baumpieper (*Anthus trivialis*) oder Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) ein geeignetes Habitat. Daneben finden sich gefährdete Reptilienarten wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) oder Kreuzotter (*Vipera berus*) (NLWKN 2011A).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der LRT 5130 ist mit jeweils zwei Vorkommen in den Teilräumen 2 (Huhnsberg und „Meenser Heide“) und 4 (Weinberg und Hackelberg/Hainrott) vertreten. Die größten und hochwertigsten Bestände (Erhaltungsgrad A) finden sich dabei auf der „Meenser Heide“, wo sich, angrenzend an Kalkmagerrasen und Eichen-Hainbuchenwald, sehr alte Exemplare mit jungen, weniger dichten Wacholder-Gebüschen abwechseln. Die übrigen, kleineren Bestände in Teilraum 2 und 4 sind weniger reich strukturiert.

Neben Gemeinem Wacholder (*Juniperus communis*) kommen in den erfassten LRT-Flächen weitere Strauch- und Baumarten wie Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Wein-Rose (*R. rubiginosa*) vor. Die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) tritt als standortfremde Art auf. In der Krautschicht sind vorwiegend die Arten der angrenzenden Kalk-Magerrasen vorzufinden.

Die charakteristischen Arten Baumpieper (*Anthus trivialis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurden nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Die Wachholder-Bestände auf der „Meenser Heide“ sind dicht, teils aufgelockert mit Vorhandensein verschiedener Altersstufen des Wacholders mit vereinzelt über 3 m hohen Wachholder-Exemplaren.

Die Wachholder-Bestände außerhalb der „Meenser Heide“ sind größtenteils nur kleinflächig ausgeprägt, wenig strukturiert und von zunehmender Sukzession bedroht. Zudem beeinträchtigen standortfremde Gehölze wie Kiefern das für den Lebensraumtyp typische Arteninventar.

Zudem werden Wachholderbestände des LRTs 5130 häufig durch natürliche Sukzession, Wiederbewaldung sowie durch Nährstoffeinträge aus der Luft gefährdet (NLWKN 2011A).

Bewertung

Die Gesamtfläche der LRTs beläuft sich auf 0,6 ha. Die Flächen auf der „Meenser Heide“ (0,3 ha) werden mit dem Erhaltungsgrad A bewertet. Die restlichen 49% der Gesamtfläche des LRT (0,3 ha) werden mit B bewertet.

3.2.2 Lebensraumtyp 6210 – Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Basenreiche, trockenwarme Standorte mit Kalk-, Dolomit- oder Gips-Böden bieten gute Voraussetzungen für Trocken- und Halbtrockenrasen. Die Standorte sind zudem durch geringe Winterkälte und hohe Temperaturen im Sommer charakterisiert. Hinzu kommt eine submediterrane bis subkontinentale Prägung der meist südexponierten Standorte. Ein ausgeglichener Wärme- und Wasserhaushalt sowie tiefgründige, basenreiche Böden ermöglichen dichtschießende Halbtrockenrasen, die bei optimaler Ausprägung meist eine Vielzahl an Orchideen aufweisen. Minimalausprägungen des LRT 6210 beschreiben meist artenarme Bestände mit der Dominanz einer charakteristischen Grasart wie z.B. *Bromus erectus* oder *Brachypodium pinnatum*. Zunehmende Verbuschung und die Ausbreitung von Saumarten als Folgen der Nutzungsaufgabe sind weitere Merkmale der Minimalausprägung dieses LRTs.

Oft sind thermophile Saumgesellschaften, Gebüsche und Trockenwälder im Kontakt zu Kalk- (Halb-)Trockenrasen anzutreffen. Außerdem bilden sich oft Komplexe mit Wacholdergebüsch (LRT 5130) oder mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).

Einige der typischen Pflanzenarten des LRT 6210 sind z.B. Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Wald-Anemone (*Anemone sylvestris*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Vogelfuß-Segge (*Carex ornithopoda*), Gewöhnliche Distel (*Carlina vulgaris*), Skabiosen-

Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Gewöhnlicher Fransenezian (*Gentianella ciliata*), Deutscher Fransenezian (*Gentianella germanica*), Gewöhnlicher Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Gewöhnlicher Hornklee (*Hippocrepis comosa*), Pyramiden-Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Saat-Esparssette (*Onobrychis viciifolia*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) oder Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*). Vorkommen von Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Helmknabenkraut (*Orchis militaris*) oder Dreizähliges Knabenkraut (*Orchis tridentata*) kennzeichnen prioritäre (orchideenreiche) Ausprägungen.

Der LRT 6210 weist oftmals eine Vielzahl von charakteristischen Insektenarten auf. Dazu gehören unter anderem der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*), die Ameisengrille (*Myrmecophila acervorum*), der Skabiosen-Schreckenflügel (*Euphydryas aurinia*), der Himmelblaue Bläuling (*Polyommatus bellargus*), xerothermophile Laufkäfer wie der Bombardierkäfer (*Brachinus crepitans*) und xerothermophile Wildbienenarten. Dazu können Reptilien wie die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vorkommen. Auch der Neuntöter (*Lanius collurio*) ist verbreitet anzutreffen (NLWKN 2011B).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der LRT 6210 kommt vor allem im Teilraum 2 mit größeren, teilweise miteinander verbundenen Beständen vor. Hauptstandorte sind dort vor allem am Huhnsberg, am Lohberg und südlich des Springbergs. Im Teilraum 4 sind kleinere Flächen an Kalk-Magerrasen nahe des Mannstals und in Richtung der Autobahn A7 gelegen. Die meisten Bestände des LRTs 6210 innerhalb des Planungsgebiets sind als gut ausgebildete, artenreiche Kalk-Magerrasen mit einzelnen Trockengebüschen erfasst. Knapp die Hälfte der Flächen weist eine prioritäre Ausprägung des LRTs 6210 auf (inklusive 6210*orchideenreiche Bestände). Mehr als 80% der Flächen wurden als Biotoptyp RHT erfasst, was der typischen Ausprägung eines Kalk-Magerrasens entspricht. Daneben wurden Pionierstadien (RHP) und saumartenreiche Ausprägungen (RHS) kartiert.

Das Artenspektrum der als Kalk-Magerrasen erfassten Flächen umfasste u.a. Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Echte Betonie (*Betonica officinalis*), Mittleres Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Treppe (*Bromus erectus*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Zierliches Labkraut (*Galium pumilum*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Gewöhnlicher Fransenezian (*Gentianella ciliata*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Pyramiden-Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Steifhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Saat-Esparssette (*Onobrychis viciifolia*), Kriechender Hauhechel (*Ononis repens*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*),

Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesensalbei (*Salvia pratensis*), Trauben-Flockenblume (*Scabiosa columbaria*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*) und Breitblättriger Thymian (*Thymus pulegioides*). Die prioritären, orchideenreichen Ausprägungen waren darüber hinaus durch das Vorkommen von Fuchs' Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) sowie Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Männliche Ständelwurz (*Orchis mascula*), Helmknabenkraut (*Orchis militaris*) oder Dreizähliges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) und Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) gekennzeichnet.

Die charakteristischen Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sowie der Tagfalter Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*) wurden nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Verbuschung, Vergrasung, Sukzession und Ruderalisierung sind die größten Beeinträchtigungsfaktoren der Magerrasenflächen im Planungsgebiet. Insbesondere auf den mit C bewerteten Flächen ist die Verbuschung bereits weit fortgeschritten. Auch der größer werdende Anteil meso- und nitrophiler Arten ist als Defizit zu vermerken. Die stellenweise zu intensive Beweidung trägt darüber hinaus zur Ausbreitung von Weidewildkräutern bei.

Bewertung

Die Gesamtfläche des LRTs 6210 im Planungsgebiet beläuft sich auf 14,5. Etwa 2,9 ha der erfassten LRT 6210-Flächen sind in einem hervorragenden Zustand (Erhaltungsgrad A). Diese Flächen finden sich vor allem am Huhnsberg und südöstlich von Oberscheden.

Mehr als die Hälfte der Flächen wurde mit dem Erhaltungsgrad B (8,8 ha) bewertet, während die stark verbuschten Rasen nur mit C (2,8 ha) bewertet wurden. Die mit Erhaltungsgrad C bewerteten Flächen sind größtenteils, auf Grund der starken Verbuschung, nur noch mit sehr hohem Aufwand zu erhalten. Mit C bewertete Flächen finden sich unter anderem am Hackelberg, im Südosten von Teilraum 2 (nahe der Wüstung Kerndal) und direkt neben den prioritären Ausprägungen am Huhnsberg. Zudem wurden 0,4 ha als Entwicklungsfläche erfasst. Gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

3.2.3 Lebensraumtyp 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Der LRT 6430 findet sich vor allem an feuchten bis nassen, nährstoffreichen Standorten an Ufern und Waldrändern. Je nach Standort bilden sich jedoch unterschiedlichste Ausprägungen der Feuchten Hochstaudenfluren. Feuchte Hochstaudenfluren

mit Arten wie Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Gelber Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) oder Langblättrigem Ehrenpreis (*Veronica longifolia*) finden sich vor allem in Stromtälern während von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) dominierte Hochstaudenfluren an Bächen und kleineren Flüssen auftreten. Feuchte Waldränder werden oft von Arten wie Wasserdost, Kohl-Kratzdistel oder Behaarter Karde dominiert, wohingegen Hochstaudenfluren auf Schotterbänken im Harz meist von Ruderalarten geprägt sind. Vielfach lässt sich der LRT 6430 aufgrund von anderen dominanten Beständen (u.a. Rohrglanzgras, Schilf, Brennnessel) nicht klar abgrenzen.

Wichtige Kontaktbiotope der Feuchten Hochstaudenfluren sind die auentypischen LRTs 3260, 3270, 3150, 91E0 und 91F0. Komplexe mit Landröhrriichten und Großseggenrieden oder verschiedenen Magerrasen sind ebenfalls häufig.

Die wichtigsten Charakterarten umfassen Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Hanf-Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Je nach Standort kommen weitere wertgebende Arten wie Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus*), Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*) oder Glänzende Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*) hinzu.

Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) als auch zahlreiche Vogelarten wie Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Feldschwirl (*Locustella naevia*) oder Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) sind zumindest zeitweise in Hochstaudenfluren anzutreffen. Ebenso sind Feuchte Hochstaudenfluren im Umfeld von Kleingewässern als bedeutende Teillebensräume von Amphibien wie Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kammolch (*Triturus cristatus*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) zu bewerten. Die Raupen des Feuchtwiesen-Perlmutterfalters (*Brenthis [Agrynnis] ino*) und einiger Blattspanner-Arten nutzen solche Hochstaudenfluren als Nahrungshabitat. Die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) ist ebenfalls im LRT 6430 anzutreffen. (NLWKN 2011c).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Als LRT 6430 erfasste feuchte Hochstaudenfluren sind im Planungsgebiet nur sehr kleinflächig in den Teilräumen 2 (nahe der Wüstung Wetenborn) und 4 (Mannstal) verbreitet. Dabei handelt es sich um vergleichsweise artenarme *Filipendulion*-Gesellschaften entlang kleinerer Bachabschnitte.

Typische vorkommende Pflanzenarten sind u.a. Giersch (*Aegopodium podagraria*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliches Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Silene dioica (*Rote Lichtnelke*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Es wurden keine charakteristischen Tierarten bei den vorliegenden Kartierungen erfasst.

Beeinträchtigungsfaktoren

Die kleinflächigen Bestände des LRT 6430 sind vor allem durch Eutrophierung, Ruderalisierung, Nährstoffeintrag und Verbuschung beeinträchtigt.

Großflächig vorkommende Gefährdungen sind Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen sowie Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (NLWKN 2011c).

Bewertung

Die Gesamtfläche beträgt 0,2 ha. Der Erhaltungsgrad von zwei Teilflächen entlang der Schede ist mit B (0,1 ha) bewertet, während die Beeinträchtigungen für die übrigen Bestände nur einen Erhaltungsgrad von C (0,1 ha) zulassen.

3.2.4 Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Extensiv genutzte, artenreiche Wiesen mit oft noch nachvollziehbarer Mahdnutzung auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten erfüllen meist die Bedingungen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen. Die Ausprägungen dieses LRTs variieren je nach verfügbarem Standort und Boden. Magere Flachland-Mähwiesen finden sich in Niedersachsen vor allem in Flussauen und auf den kalkhaltigen Böden des Berg- und Hügellandes. Um die Bedingungen des LRTs 6510 zu erfüllen, müssen eine typische Artenzusammensetzung mit verschiedenen Ober- und Untergräsern, Blütenreichtum und das Vorkommen charakteristischer Kräuter gegeben sein.

Magere Flachland-Mähwiesen werden oft von ähnlichen Arten wie auf Magerrasen, Bergwiesen, Feuchtgrünland oder artenreiches Weidegrünland besiedelt und stehen daher oft in engem Kontakt oder sind verzahnt mit ebendiesen Biotopen. Solche Übergangsformen oder auch Streuobstwiesen (magere Flachland-Mähwiesen mit Obstbäumen) müssen im Hinblick auf die Artenvielfalt erhalten werden.

Häufige Arten des LRT 6510 sind unter anderem Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder Zaun-Wicke (*Vicia sepium*). Je nach Standort und weiterer Kategorisierung des LRT 6510 (u.a. mager und kalkreich, feucht, submontan) treten zudem weitere Charakterarten auf.

Magere Flachland-Mähwiesen sind vor allem für Insekten und Vögel wichtige Biotope. So sind unter anderem Habitate von Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) hier zu finden. Darüber

hinaus sind einige Schmetterlingsarten, wie Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Schachbrett (*Melanargia galathea*), Rostfleckiger Dickkopffalter (*Ochlodes venata*) oder Goldene Acht (*Colias hyale*), typische Vertreter des LRT 6510. Hinzu kommen Arten der Langfühlerschrecken wie das Zwitscher-Heupferd (*Tettigonia cantans*) oder das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*). NLWKN (2011D)

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der LRT 6510 nimmt mit 58,7 ha nach den Wald-Lebensraumtypen den größten Flächenanteil im Planungsgebiet ein. Verbreitungsschwerpunkte liegen vor allem in den Offenlandbereichen des Teilraums 2 (> 70 Flächen) und des Teilraums 4 (sechs Flächen).

Der häufigste Ausprägungstyp ist dabei der des mesophilen Grünlands kalkreicher Standorte (GMK). Unter diesem Biotoptyp sind die ungedüngten, sehr artenreichen Glatthaferwiesen (mit Übergängen zu Magerrasen) des Planungsgebiets zusammengefasst. Diese Flächen weisen oftmals bis zu 70 verschiedene Charakterarten auf. Die artenärmeren, von hochwüchsigen Gräsern dominierten Bestände sind dem Biotoptyp GMS (sonstiges mesophiles Grünland) zugeordnet. Dort fehlen vor allem Magerkeits- und Kalkzeigerarten.

Die meisten der Flächen des LRT 6510 werden gemäht, ca. 25 % werden extensiv beweidet und etwa 10 % der Flachland-Mähwiesen liegen brach.

Neben dem dominierenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) sind folgende Pflanzenarten auf den LRT-Flächen im Planungsgebiet häufig anzutreffen: Wiesen-Scharfgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondyleum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Pastinake (*Pastinaca sativa*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großer Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Faden-Klee (*Trifolium dubium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Vogel-wicke (*Vicia cracca*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*). Hinzutreten je nach Ausprägung zusätzliche Kalk- und Magerkeitszeiger.

Ungefähr 5 ha wurden als Entwicklungsfläche kartiert, die ältere wiesenartige Ackerbrachen darstellen.

Die charakteristischen Vogelart Feldlerche (*Alauda arvensis*) wurde nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Ein Großteil der Flächen ist durch Düngung beeinträchtigt. Auch Flächen, auf denen heute keine Düngung mehr erfolgt, sind hinsichtlich ihres Artenspektrums immer noch verarmt und werden als durch Düngung beeinträchtigt klassifiziert. Hinzu kommt auf einigen Flächen eine zu intensive und frühe Beweidung, die die Verbreitung typischer Wiesenwildkräuter begünstigt. Besonders die brachliegenden Flächen sind durch beginnende Verbuschung und Ruderalisierung gefährdet (z.B. Flächen am Huhnsberg und „Auf den Steinkulen“).

Weitere großflächige Gefährdungen sind Pflegeumbruch, Neuansaat, starke Düngung sowie Umwandlung in Intensivgrünland (NLWKN 2011D).

Bewertung

Die Gesamtfläche des LRTs 6510 im Planungsgebiet ist 58,7 ha groß. Etwas mehr als die Hälfte der Flächen wurde mit dem Erhaltungsgrad C (31,0 ha) bewertet. Nur knapp ein Drittel der LRT 6510 Flächen ist mit A (15,8 ha) bewertet. Größere hervorragend ausgebildete Flächen finden sich unter anderem am Hohen Hagen, nördlich des Huhnsbergs, am Schnepfenberg und am Hackelberg. Mit einem Erhaltungsgrad B wurden 11,9 ha bewertet und 5 ha wurden als Entwicklungsfläche aufgenommen. Gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

3.2.5 Lebensraumtyp *7220 – Kalktuffquellen

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Beim LRT 7220 handelt es sich um Quellen oder Abschnitte von Quellbächen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff). Charakteristisch sind kalkverkrustete Moosüberzüge des *Cratoneurion* (u.a. mit dem Starknervmoos, *Cratoneuron commutatum*). Kalktuffquellen, insbesondere solche mit Sinterterrassen, sind besonders schutzwürdig. Sie kommen sowohl im Wald als auch im Freiland vor.

Je nach Morphologie können verschiedene Typen von Quellen unterschieden werden: Bei Quelltöpfen oder Tümpelquellen sammelt sich das aus dem meist schlammigen oder sandigen Grund austretende Wasser in einem Becken und läuft über dessen Rand ab. Sturz- und Fließquellen auf steinigem Grund laufen unmittelbar als Bach ab und haben einen eng begrenzten Wasseraustritt. In sumpfigen oder moorigen Gebieten finden sich die meist großflächigen Sicker- oder Rieselquellen. Diese Quelltypen lassen sich nach Beschaffenheit des Wassers weiter differenzieren (kalkarm, kalkreich, salzreich). Die Beschaffenheit des Wassers bestimmt zudem die vorkommenden Pflanzengesellschaften.

Typische Pflanzenarten der Kalktuffquellen neben *Cratoneuron commutatum* sind unter anderem Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), verschiedene *Carex*-Arten (*Carex pendula*, *Carex remota*, *Carex strigosa*, etc.), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Gefal-

teter Schwaden (*Glyceria notata*), Bach-Quellkraut (*Montia fontana*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale* agg.), Efeublättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*), Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*) oder Bachbunge (*Veronica beccabunga*).

Die hohe Wasserqualität vieler Kalktuffquellen ermöglicht das Vorkommen von zahlreichen Eintags-, Stein- und Köcherfliegenlarven. Hinzu kommen oftmals gefährdete Molluskenarten wie Windelschnecken der Gattung *Vertigo* oder die Quellerbsenmuschel (*Pisidium personatum*). Weitere charakteristische Arten des LRT 7220 sind die seltene Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentatus*) oder der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) (NLWKN 2011E).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Im Planungsgebiet gibt es nur zwei fragmentarisch ausgebildete Vorkommen des LRTs 7220 in den Teilräumen 1 (Rehbrunnen) und 4 (Rothebrunnen). Dabei handelt es sich um kalkreiche Sturz- bzw. Sickerquellen mit kurzen Bachabschnitten. Stellenweise findet sich versinterter, von Kalkkrusten überzogenes Substrat. Typische Moosarten der Kalktuffquellen und auch der charakteristische Tuff sind nur sehr schwach ausgeprägt.

Typische, an beiden Quellen erfasste, Pflanzenarten sind u.a. Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) und Bachbunge (*Veronica beccabunga*).

Es wurden keine charakteristischen Tierarten bei den vorliegenden Kartierungen erfasst.

Beeinträchtigungsfaktoren

Die Kalktuffquelle am Rothebrunnen ist durch Tritt- und Wühlschäden durch Wild und eine marginale Quellfassung beeinträchtigt. Am Rehbrunnen sind mehrere Beeinträchtigungsfaktoren festzustellen. Der LRT wird hier vor allem durch eine Quellfassung, Verschlammung, Ablagerung von Fichten-Schlagabraum, Fahrspuren, Bodenverdichtung und standortfremde Ufergehölze stark beeinträchtigt.

Häufig auftretende Gefährdungen für Kalktuffquellen sind Trinkwassergewinnung, Grundwasserabsenkung, Anlage von Fischteichen sowie Nährstoffeinträge (NLWKN 2011E).

Bewertung

Alle *7220 LRT-Flächen wurden mit dem Erhaltungsgrad B bewertet (0,03 ha).

3.2.6 Lebensraumtyp 7230 – Kalkreiche Niedermoore

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Basen- bis kalkreiche Niedermoore und Sümpfe auf nassen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten werden dem LRT 7230 zugeordnet. Der Grundwasserstand ist meist nur leicht schwankend an Standorten des LRTs 7230 und die Böden sind meist quellig oder wasserzünftig. In Niedersachsen finden sich naturnahe Ausprägungen des kalkreichen Niedermoors vor allem in den südlich gelegenen kalkhaltigen Quellsümpfen. Sekundäre Ausprägungen finden sich in der atlantischen Region in aufgelassenen Mergelgruben.

Der LRT 7230 ist bei guter Ausprägung oft in kleinflächigen Komplexen mit Kalktuffquellen (LRT 7220) verzahnt. Darüber hinaus sind Vergesellschaftungen mit Nasswiesen (*Molinietalia*), Großseggenrieden (*Magnocaricion*), Hochstaudenfluren (*Filipendulion*) oder Röhrichten (*Phragmition*) möglich.

Kalkreiche Niedermoore sind oft wichtige Lebensräume gefährdeter Pflanzenarten und werden von niedrigwüchsigen Seggen, Sumpfmoosen und Binsen dominiert. Häufige Arten des LRT 7230 sind unter anderem Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Floh-Segge (*Carex puliacris*), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Stumpfbütige Binse (*Juncus subnodulosus*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Armblütige Sumpfbirse (*Eleocharis quinqueflora*), Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) und Zusammengedrückte Quellbinse (*Blysmus compressus*). Auch Mosse wie *Bryum pseudotriquetrum*, *Cratoneuron commutatum*, *Fissidens adianthoides*, *Philonotis calcarean* oder *Scorpidium scorpioides* gehören zu den typischen Vertretern der kalkreichen Niedermoore.

Für *Vertigo geyeri* und *Vertigo moulinsiana*, zwei Arten der stark gefährdeten Windeleschnecken, ist der LRT 7230 ein wichtiger Lebensraum und Rückzugsort (NLWKN 2011F).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Die beiden Bestände des LRTs 7230 finden sich im Osten des Teilraums 2 am Hungerberg. Beide befinden sich einem nährstoffreichen Binsenried. Die Gesamtfläche beträgt gemäß Netzzusammenhang 0,06 ha (NLWKN 2020E).

Es wurden keine charakteristischen Tierarten bei den vorliegenden Kartierungen erfasst.

Beeinträchtigungsfaktoren

Zu den Beeinträchtigungsfaktoren liegen aus der Basiserfassung keine Details vor.

Großflächige Gefährdungen für Kalk-Niedermoore ist die Nutzungsaufgabe sowie Sukzession (NLWKN 2011F).

Bewertung

Die Flächen des LRTs 7230 wurden mit dem Erhaltungsgrad C (0,06 ha) bewertet.

3.2.7 Lebensraumtyp 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Der LRT 9110 umfasst Bodensaure Buchenwälder auf trockenen bis feuchten, basenarmen Böden. Die Ausbildung „Hainsimsen-Buchenwald“ ist vorwiegend aufmäßig trockenen bis frischen Böden über Silikatgesteinen des Berg- und Hügellands zu finden (Biotoptyp WLB). Bodensaure Buchenwälder bilden die natürliche Vegetation auf allen basenarmen, nicht zu nassen Böden in Niedersachsen und sind durch das Fehlen von nährstoffliebenden Arten in der Krautschicht charakterisiert. Eine größere Verbreitung der natürlich vorkommenden bodensauren Buchenwälder wurde durch Waldrodung und -bewirtschaftung (v.a. Nieder- und Mittelwald-Bewirtschaftung, Aufforstung mit Nadelhölzern) nach der letzten Eiszeit durch den Menschen verhindert. Dennoch gibt es vor allem in Südniedersachsen (Harz, Solling, Kaufunger Wald) heute noch größere zusammenhängende Vorkommen. Der LRT 9110 ist jedoch auch in den küstennahen Landkreisen Aurich und Cuxhaven verbreitet.

Bedeutsame Kontaktbiotope des Hainsimsen-Buchenwalds umfassen Waldsäume und -lichtungsfluren, sowie Quellen und Bachläufe. Auch Übergänge zu mesophilen Buchenwäldern oder Eichen-Mischwäldern sind häufig anzutreffen. Besonders wichtige Biotopkomplexe mit Schluchtwäldern und Felsen finden sich nur sehr selten im Bergland.

Die Hauptbaumart ist Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Daneben treten häufig Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und teilweise Rot-Fichte (*Picea abies*) als Nebenbaumarten auf. In lichten Ausprägungen sind zudem oftmals Faulbaum (*Frangula alnus*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) oder Brombeere (*Rubus fruticosus*) vertreten. In der Krautschicht sind Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Zweiblättriges Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) häufig vorzufinden. Je nach Standortbedingungen und Bodenbeschaffenheit können weitere Arten wie Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) (feuchte Standorte), Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) (nährstoffreiche Standorte), Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*) (im Bergland) vorkommen.

Hainsimsen-Buchenwälder sind darüber hinaus wichtige Habitate für einige Vogelarten, wie z.B. Rotmilan (*Milvus milvus*), Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*), Buntspecht (*Picoides major*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Hohltaube (*Columba oenas*) oder Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). Zudem nutzen zahlreiche Fledermausarten wie das Große Mausohr (*Myotis myotis*) oder der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) die Buchenwälder als Jagdrevier oder für Wo-

chenstuben. Bei ausreichender Strukturvielfalt (Totholzreichtum) können auch bedeutende Wirbellosenarten wie der Eremit (*Osmoderma eremita*) oder der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) vorkommen (NLWKN 2016).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Die Hainsimsen-Buchenwälder sind im Planungsgebiet in den Teilräumen 1, 3 und 4 zu finden. Im Teilraum 2 fehlt dieser LRT vollständig. Die größten Bestände liegen im Norden des Teilraums 1 am Hengersberg und am Brunsberg.

Die Bestände stehen vorwiegend auf den basaltreichen und sandigen Standorten nahe der Basaltkuppen im Planungsgebiet. Das dabei vorherrschende Vegetationsmosaik aus Säure- und Basenzeigern ist auf entsprechende Bodenverhältnisse zurückzuführen. Der vorherrschende Biotoptyp ist der Bodensaure Buchenwald des Berg- und Hügellandes (WLB).

In der Krautschicht wurden u.a. folgende charakteristische Arten erfasst: Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Sparrige Segge (*Carex muricata*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Harzer-Labkraut (*Galium saxatile*), Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*), Schönes Johanniskraut (*Hypericum pulchrum*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*), Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Zweiblättriges Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Flattergras (*Milium effusum*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*).

Es wurden mehrere charakteristische Fledermausarten wie Großes Mausohr (*Myotis Myotis*) oder Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie die Vogelarten Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Hohltaube (*Columba oenas*) und Rotmilan (*Milvus Milvus*) nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Die häufigsten Beeinträchtigungen im Plangungsgebiet umfassen vor allem Totholz-mangel, zu hoher Anteil an Fremdgehölzen, Bodenverdichtung, Fahrspuren und starke Waldrandbeeinträchtigung. Eine weitere häufige Gefährdung stellt der Säure- und Nährstoffeintrag für diesen LRT dar (NLWKN 2016).

Bewertung

Nur ein besonders totholzreicher Bestand am Hengersberg wurde dem Erhaltungsgrad A (0,9 ha) zugeordnet. Der Großteil der übrigen Bestände der Hainsimsen-Buchenwälder wies mehr oder weniger starke Ausprägungen der angegebenen Beeinträchtigungen auf und erhielt die Bewertung B (42,6 ha). Teile der Bestände am Brunsberg weisen deutlich die angegebenen Beeinträchtigungen und wurden daher mit C (19,0 ha) bewertet. Die Gesamtfläche beträgt somit 62,5 ha.

3.2.8 Lebensraumtyp 9130 – Waldmeister-Buchenwälder

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Die krautreichen und meist von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominierten Wälder des LRT 9130 sind meist auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten oder weniger basenreichen Lehm- und Lössstandorten, auf basenreichem Silikatgestein und mittel bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden in nahezu ganz Niedersachsen zu finden. Artenreiche Ausprägungen des Flattergras-Buchenwaldes und mesophile Kalkbuchenwälder werden ebenso wie die eigentlichen Waldmeister-Buchenwälder als LRT 9130 eingestuft.

Waldmeister-Buchenwälder bilden oft Komplexe mit anderen Buchenwald-Typen oder Schluchtwäldern.

Je nach Nutzung und Altersphase des Buchenwaldes können weitere Baumarten wie Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), sowie Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) hinzukommen. Kennzeichnend ist oft eine gut ausgeprägte Krautschicht mit Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*). Auf kalkreichen Böden treten in der Krautschicht zudem Zeigerarten wie Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Märzenbecher (*Leucojum vernalis*) oder Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) auf. Die meist kaum ausgeprägte Strauchschicht kann unter anderem Arten wie Echter Seidelbast (*Daphne mezereum*), Gewöhnliche Stechpalme (*Ilex aquifolium*) (im westlichen Niedersachsen) oder Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) aufweisen.

Waldmeister-Buchenwälder sind bevorzugtes Habitat einiger Vogelarten. So treten hier unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Hohltaube (*Columba oenas*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Buntspecht (*Picoides major*) und Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) auf. Auch regionale Vogelarten wie Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) finden hier geeignete Nistplätze.

Neben zahlreichen Vögeln sind oftmals bedeutende Fledermausvorkommen mit dem LRT 9130 assoziiert. So sind z.B. das Große Mausohr (*Myotis myotis*) oder der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) typische Arten des Waldmeister-Buchenwaldes.

Schmetterlinge wie der Große Schillerfalter (*Apatura iris*) oder der Große Eisvogel (*Limenitis populi*) und Arten von Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäfern sind ebenfalls vertreten sofern ausreichend Totholz und Binnenstrukturen vorhanden sind (NLWKN 2016A).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ ist der mit Abstand häufigste und flächenmäßig größte Lebensraumtyp im Planungsgebiet (745 ha; ca. 58 % der Gesamtfläche). Er ist in allen Teilräumen großflächig verbreitet.

Die meist sehr artenreichen Buchenwälder des Planungsgebiets beschränken sich vor allem auf die kalkreichen Standorte (Biotoptyp WMK, Mesophiler Kalkbuchenwald). Kleinere Bestände befinden sich zudem auf kalkärmeren Basaltstandorten.

Typische Pflanzenarten der Bestände des Waldmeister-Buchenwalds im Planungsgebiet umfassen u.a. Rotbuche (*Fagus sylvatica*) (dominierend), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gemeine Hasel (*Corlyus avellana*), Weißdorn (*Crataegus ssp.*), Echter Seidelbast (*Daphne mezereum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Ähriges Chistophskraut (*Actaea spicata*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Schwarze Tollkirsche (*Atropa belladonna*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Lederblümchen (*Hepatica nobilis*), Behaartes Johanniskraut (*Hypericum hirsutum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Fichtenspargel (*Monotropa hypophaea*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*).

Es wurden mehrere charakteristische Fledermausarten wie Großes Mausohr (*Myotis Myotis*) oder Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie die Vogelarten Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Hohltaube (*Columba oenas*) und Rotmilan (*Milvus Milvus*) nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Die LRT 9130-Flächen des Planungsgebiets sind vor allem beeinträchtigt durch standortfremde Gehölze (bis zu 30%), geringen Totholz- und Altholzanteil, fehlende lebensraumtypische Arten sowie die Umwandlung in Laubforste durch eine dichte Unterpflanzung

Weitere häufige Gefährdungen sind die Bodenverdichtung durch Befahren, der Verbiss durch Schalenwild sowie die Säure- und Nährstoffeinträge (NLWKN 2016A).

Bewertung

Die am besten ausgeprägten Flächen (Erhaltungsgrad A) des LRT 9130 sind vorwiegend an den schlecht nutzbaren, sehr steilen Hanglagen in den Teilräumen 1, 3 und 4 zu finden und nehmen eine Fläche von 128 ha ein. Diese Flächen weisen einen hohen Alt- und Totholzanteil auf und nahezu keine gebietsfremden Baumarten. Das lebensraumtypische Arteninventar ist vollständig vorhanden.

Der größte Teil der LRT 9130-Flächen wird dem Erhaltungsgrad B (397 ha) zugeordnet. Die Flächen sind großflächig in den Teilräumen 1, 3 und 4 verteilt und weisen meist nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen auf. Auch die mit C bewerteten Flächen (220 ha) des Waldmeister-Buchenwalds verteilen sich gleichmäßig über das Planungsgebiet. In vielen dieser Bestände fehlen lebensraumtypische Arten der Krautschicht. Auch standortfremde Arten nehmen hier größere Flächen des LRTs ein. Problematisch erweist sich zudem die Umwandlung der Mittelwälder in strukturarmer Laubforste. Die Gesamtfläche des LRTs beträgt 745 ha.

3.2.9 Lebensraumtyp 9150 – Orchideen-Kalk-Buchenwälder

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Bevorzugte Standorte der mitteleuropäischen Kalk-Buchenwälder sind trockene, flachgründige, meist nach Süden oder Westen ausgerichtete Hänge und Kuppen. Das Grundgestein besteht meist aus Dolomit, Gips oder Kalk unter meist flachgründigen Böden. Mit dem Weser- und Leinebergland als Verbreitungsschwerpunkt ist der LRT 9150 ausschließlich im südlichen Niedersachsen zu finden während er im atlantischen Tiefland fehlt.

Kalk-Buchenwälder des LRTs 9150 bilden meist Komplexe mit anderen Waldbiotopen, wie z.B. dem LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) oder dem LRT 9170 (Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder). Auch Fels-Lebensraumtypen (LRT 8160, 8210, 8220, 6110, 6120) sind häufige Kontaktbiotope.

Neben der dominierenden Rotbuche (*Fagus sylvatica*) sind Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Elsbeere (*Sorbus terminalis*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Europäische Eibe (*Taxus baccata*) die am häufigsten anzutreffenden Baumarten des LRT 9150. Die Charakterarten der Krautschicht sind unter anderem Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Berg-Segge (*Carex montana*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Langblättriges Waldvöglein (*Cephalanthera longifolia*), Kleinblättrige Stendelwurz (*Epipactis microphylla*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*) oder Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Wie bei den LRTs 9110 und 9130 sind auch in den Kalk-Buchenwäldern Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*) und Hohлтаube (*Columba oenas*) die typischen Vertreter der Vogelarten. Auch Fledermäuse wie Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) oder Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) sind charakteristische Tierarten des LRTs 9150. Bei geeigneten Binnen- und Randstrukturen kommen auch zahlreiche Wirbellosenarten wie Gehäuse-schnecken, Nachtfalter und Käfer vor (NLWKN 2016B).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Der LRT 9150 ist auf vorwiegend südlich ausgerichteten, flachgründigen Kuppen in wärmebegünstigter Lage in den Teilräumen 1, 3 und 4 verbreitet. Die größten Bestände finden sich im Teilraum 4. Durch die insgesamt trockenwarme Lage des Planungsgebiets sind die Buchenwälder sehr artenreich und überwiegend gut ausgeprägt.

Folgende Pflanzenarten sind neben immer wieder auftretenden Arten mit hoher Steigtigkeit in den LRT-Flächen vorzufinden: Rotbuche (*Fagus sylvatica*) (dominierend), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*), Rauhaarige Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Kleinblättrige Stendelwurz (*Epipactis microphylla*), Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*), Türkenbund (*Lilium martagon*), Rauhes Veilchen (*Viola hirta*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Echter Seidelbast (*Daphne mezereum*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Weissliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*).

Es wurden mehrere charakteristische Fledermausarten wie Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) sowie die Vogelarten Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*) und Hohлтаube (*Columba oenas*) nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Zu den häufigsten Beeinträchtigungsfaktoren des LRTs 9150 zählen neben der Umwandlung in strukturarme Laubforste, der Mangel an Alt- und Totholz und zunehmende Kiefernbestockung.

Bewertung

Die Gesamtfläche des LRTs 9150 im Planungsgebiet beträgt 98,5 ha. Flächen mit dem Erhaltungsgrad A (19,9 ha) sind hauptsächlich in der Mitte des Teilraums 4 (u.a. Papenberg und Hessenberg) zu finden. Die Flächen mit Erhaltungsgrad B (41,2 ha) und C (37,4 ha) verteilen sich auf die Teilräume 1, 3 und 4.

Als Entwicklungsflächen wurden Kiefernforste auf Orchideen-Buchenwald-Standorten mit insgesamt einer Flächengröße von 9,4 ha eingestuft.

3.2.10 Lebensraumtyp 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Der LRT 9170 ist bevorzugt auf tonig-lehmigen, flachgründigen Böden in wärmebegünstigter Lage zu finden. In Niedersachsen ist er vor allem auf trockenen Kalkstandorten vertreten. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind dabei oft stark strukturiert, was auf historische Waldnutzungsformen wie Nieder- oder Mittelwaldbewirtschaftung zurückzuführen ist (BFN 2020A). Der LRT 9170 zeigt oftmals Übergänge zum LRT 9150.

Typische Pflanzenarten der meist sehr artenreichen Krautschicht des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes sind unter anderem Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Berg-Segge (*Carex montana*), Echter Seidelbast (*Daphne mezereum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Immenblatt (*Melittis melissophyllum*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Frühlings-platterbse (*Lathyrus vernus*), Türkenbund (*Lilium martagon*), Wunderveilchen (*Viola mirabilis*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*). Lichtbedürftige Baumarten wie Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) oder Elsbeere (*Sorbus torminalis*) können teilweise neben Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominante Bestände ausbilden (DRACHENFELS 2020 UND NLWKN 2020C).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

Die Vorkommen des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes im Planungsgebiet beschränken sich auf die Offenlandbereiche des Teilraums 2 und auf den Hackelberg und Hainrott im Süden des Teilraums 4.

Der Großteil der Bestände ist als feldgehölzähnlicher, kleiner Wald auf vorwiegend steilen Hängen ausgeprägt. Hauptsächlich wurden die Flächen als Biotoptyp WTE (Eichen-Mischwald trockenwarmer Standorte) erfasst.

Typische Pflanzenarten umfassen u.a. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Elsbeere (*Sorbus terminalis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Gewöhnliche Haselwurz (*Asarum europaeum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Raus Veilchen (*Viola hirta*) und weitere Arten der LRTs 9130 und 9150 (siehe Kapitel 3.2.8 und 3.2.9).

Es wurden mehrere charakteristische Fledermausarten wie Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) sowie die Vogelarten Mittelspecht (*Picoides medius*), Grauspecht (*Picus canus*) und Rotmilan (*Milvus Milvus*) nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Alt- und Totholzarmut, geringer Strukturreichtum und teilweise hoher Anteil an Kiefern sind die Beeinträchtigungsfaktoren des LRT 9170 im Planungsgebiet.

Weitere großflächigen Gefährdungen für den LRT 9170 sind Entwicklung in andere standortgerechte Waldtypen sowie Verbiss durch Schalenwild (NLWKN 2020c).

Bewertung

Die Gesamtfläche dieses LRTs beträgt 18,4 ha. Der einzige mit Erhaltungsgrad A (6,7 ha) bewertete Bestand des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwalds ist an der Kreisstraße 205 im Teilraum 2 gelegen und stellt die Reste eines alten Eichen-Mittelwaldes mit immer noch erkennbaren Mittelwaldstrukturen dar. Dieser wurde jedoch abgeholzt und in einen strukturarmen Laubholzforst umgewandelt.

Die restlichen Bestände wurden mit B (10,4 ha) oder C (1,3 ha) bewertet, wobei vor allem die jüngeren LRT 9170-Flächen aufgrund Alt- und Totholzarmut mit C bewertet wurden. Eine Fläche von 4 ha wurde als Entwicklungsfläche eingestuft.

3.2.11 Lebensraumtyp – *91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide

Allgemeine Kurzcharakterisierung des LRT

Als LRT *91E0 werden Erlen- und Eschenbestände entlang von Fließgewässern und in Flussauen definiert. Dabei können die Weidenbestände sowohl waldartig als auch nur fragmentarisch als Saum ausgeprägt sein. Auenwälder stehen dabei in engem Bezug zu Fließgewässern und sind in der Regel häufig überflutet oder quellig durchsickert. Aufforstung und Veränderung der Überflutungsdynamik gefährden diesen Lebensraumtyp.

Je nach Dauer der Überflutung und je nach Höhenlage variieren die vorkommenden Baumarten. Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert dabei in der planaren bis kollinen Höhenstufe, während Grau-Erle (*Alnus incana*) in höheren Lagen vermehrt auftritt.

Die vorkommenden Weidenarten umfassen unter anderem Silber-Weide (*Salix alba*), Fahl-Weide (*Salix x rubens*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Purpur-Weide (*Salix pupurea*), Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Mandel-Weide (*Salix triandra*). Neben Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) tritt zudem Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) vereinzelt auf.

Die Krautschicht wird dominiert von Stickstoff- und Feuchtigkeitszeigern wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Arznei-Engelwurz (*Angelica archangelica*), Echte Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliches Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Großer Schwaden (*Glyceria maxima*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) oder Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Vor allem schmalere Baumsäume entlang von Fließgewässern weisen aufgrund der starken Nutzungseinflüsse angrenzender Bewirtschaftungsflächen oftmals eine hohe Anzahl an nitrophilen Arten auf.

Innerhalb geschlossener Wälder treten häufig folgende Arten hinzu: Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Dünnährige Segge (*Carex strigosa*), Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*), Mittleres Hexenkraut (*Circaea x intermedia*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Straußfarn (*Matte-uccia struthiopteris*), Lockerblütiges Rispengras (*Poa remota*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Hain-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) und Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*) (DRACHENFELS 2020, NLWKN 2020D).

Bestand und Ausprägung im Planungsgebiet

LRT 91E0-Flächen sind vor allem in den Teilräumen 1 und 3 vertreten. Zudem sind westlich von Meensen eine Auwaldfläche (Teilraum 2) und zwei weitere einzelne Auwaldbestände im Mannstal (Teilraum 4) gelegen.

In den Teilräumen 1 und 3 handelt es sich um Erlen- und Eschen-Quellwälder, während im Teilraum 2 ein Weiden-Auwald und im Teilraum 4 ein Bach-Auwald vorzufinden ist.

Die im Planungsgebiet erfassten Pflanzenarten des LRT 91E0 umfassen u.a. Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) (dominierend), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wasserstern (*Callitriche palustris*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpf-Segge (*C. elongata*), Winkel-Segge (*C. remota*), Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*). In zwei Beständen befinden sich zudem große Vorkommen der invasiven Neophyten Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Die charakteristische Vogelart Mittelspecht (*Picoides medius*) wurde nachgewiesen.

Beeinträchtigungsfaktoren

Die Beeinträchtigungen im Planungsgebiet umfassen vor allem standortfremde Baumarten, Entwässerung, Alt- und Totholzarmut, invasive Arten und Bodenverdichtung durch Befahren.

Großflächige Gefährdungen sind die Veränderung der Überflutungsdynamik, Entwässerung und allgemeine Grundwasserabsenkung (NLWKN 2020D).

Bewertung

Am Brunsberg und am Hengelsberg befinden sich zwei hervorragend ausgeprägte Quellwälder, die aufgrund des Totholzreichtums, den zahlreichen überstauten Bereichen und dem großen Artenspektrum dem Erhaltungsgrad A (6,2 ha) zuzuordnen sind. Westlich von Meensen und am Brunsberg befindet sich je ein mit B bewerteter Auwald (1,0 ha). Beide Bestände sind durch standortfremde Baumarten und leichte Entwässerung geringfügig beeinträchtigt. Stark beeinträchtigt, vor allem durch Bodenverdichtung durch Fahrspuren, Ausbreitung von Neophyten und einem hohen Fremdholzanteil sind die übrigen Bestände des LRT 91E0, die allesamt den Erhaltungsgrad C (2,1 ha) aufweisen. Die Gesamtfläche ist somit 9,3 ha groß.

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

Zur Erstellung dieses Managementplanes lagen mehrere artspezifische Gutachten vor:

- Erfassungsbericht Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) von 2002
- Ergebnisbericht zur fledermauskundlichen Erhebung von ECHOLOT 2014
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019) für die kontinentale Region FFH (BfN 2019)

Dabei eigneten sich die Gutachten gut zur Einschätzung der Vorkommen im Planungsgebiet. Bezüglich der Schmalen Windelschnecke sind lediglich Funde außerhalb des Planungsgebietes, in den NLF-Flächen, beschrieben worden. Die fledermauskundlichen Erhebungen gaben Aufschluss über die Vorkommen der Arten, jedoch zeigte dieses keine weiteren Bewertungen des Lebensraumes auf Eignung oder bezüglich vorhandener Beeinträchtigungen auf. Daher sind weitere Kartierungen zur Spezifikation der aufgestellten Maßnahmen notwendig. Um die potenziellen Fortpflanzung- und Ruhestätten der Fledermausarten zu ermitteln, wurde gemäß der Anleitung des NLWKN die Daten der Basiserfassung hinsichtlich der vorherrschenden Hauptbaumart und dem Altholzanteil ausgewertet. Flächen, die einen Altholzanteil mit der Bewertung 3 oder 4 in den Spalten „Biot1Zm2“, „Biot2Zm2“ oder „Biot3Zm2“ aufwiesen wurden näher betrachtet. Gemäß dem „Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern-Leitfaden für die Praxis“ wurden entsprechend der vorherrschenden Hauptbaumart, das Potenzial für vorkommende Fledermausarten ermittelt und in den Karten 4.1 und 4.2 dargestellt. Diese Auswertung kann jedoch nicht als abschließend angesehen werden und bedarf weiteren Untersuchungen und Monitoring.

3.3.1 FFH-Anhang II-Arten

Die im FFH-Gebiet erfassten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in Tab. 12 aufgeführt und werden in den folgenden Unterkapiteln genauer beschrieben. Datengrundlagen bilden die vom Landkreis Göttingen und dem NLWKN übermittelten Artdaten und Fachinformationen zu FFH-Anhang II-Arten.

In den Karten 4.1 und 4.2 im Anhang geben punktgenaue Darstellungen der Fundpunkte einen Überblick über die Arten im FFH-Gebiet Nr. 170.

Tab. 12: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“

Artnamen und Deutscher Name	RL Nds 2015	RL D	Schutz	EHG (lt. SDB)	EHG im Planungsgebiet	EHG Z (BFN 2019) ¹	Pop. Größe (lt.SDB)	Erfassung
<i>Myotis myotis</i> Großes Mausohr	2	*	§§	B	k.A.	U1	p	2014
<i>Euphydryas aurinia</i> Skabiosen-Schneckenfalter	1	2	§§	B ²	k.A.	U2	p	2014
<i>Dicranum viride</i> Grünes Besenmoos		V	§§	B	B	U1	3	2016
<i>Cypripedium calceolus</i> Frauenschuh	2	3	§§	B	B	U1	179-276	2016
<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	2	2	§§	k.A.	k.A.	U1	k.A.	2016

§§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (entspricht BArtSchV), RL Erläuterung = siehe Abkürzungsverzeichnis RL-D-Säugetiere (2020), RL- 2011 (Skabiosen Schneckenfalter), RL-D-Moose/Pflanzen (2018), U1= Gesamtbewertung des Erhaltungsgrad als ungünstig-unzureichend, U2= Gesamtbewertung des Erhaltungsgrad als ungünstig-schlecht,¹= Erhaltungszustand der kontinentalen biogeografischen Region,²= laut SDB „not present“

3.3.1.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Kurzcharakterisierung

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist mit einer Flügelspannweite von bis 43 cm und einem Gewicht von bis zu 40 g eine der größten Fledermausarten in Deutschland. Das kurze Fell am Rücken ist hell-braungrau gefärbt, während die Bauchseite meist weißgrau bis gelblich verfärbt ist.

Die meist sehr individuenreichen Wochenstuben des Großen Mausohrs finden sich vor allem auf Dachböden, in Höhlen und in Dächern großer Gebäude. Bevorzugte Jagdhabitats dieser Art umfassen unterwuchsarme Nadel- und Laubwälder, gemähte Wiesen und andere niedrig bewachsene Offenlandflächen. Dort jagt das Große Mausohr vor allem große Bodenkäfer (RUDOLPH ET AL. 2009).

Das Große Mausohr kommt nahezu flächendeckend von den Alpen bis ins südliche Niedersachsen vor. Während aus Schleswig-Holstein und dem Nordwesten Niedersachsens nur vereinzelte Vorkommen bekannt sind, finden sich in großen Teilen Mecklenburg-Vorpommerns ebenfalls stabile Populationen dieser Art (BFN 2013A). Das Große Mausohr ist eine Art der Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie sowie eine stark gefährdete Art.

Habitatqualität

Ein Vorkommen von *Myotis myotis* im FFH-Gebiet in Teilbereichen des Lebensraumtypen 9130 sowie 9150 ist möglich, da dort ein hoher Altholzanteil sowie die Buche als Hauptbaumart vorhanden sind. Außerdem sind Bereiche des LRT 9170, durch einen hohen Altholzanteil sowie der Kiefer als Hauptbaumart als sogenannte Ausweichsstätten zu bewerten (MU & ML 2019). Diese Ausweichsstätten stellen Flächen dar, in denen die bevorzugte Hauptbaumart fehlt, die anderen Lebensraumwerte jedoch geeignet sind. Die ermittelte Referenzfläche gemäß dem Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern-Leitfaden für die Praxis beträgt ca. 454 ha. Davon gelten ca. 1,8 ha als Ausweichsstätte, da dort die Hauptbaumart nicht vorherrschend ist.

Populationszustand

In den Jahren 2014 und 2015 wurden mehrere Individuen von *Myotis myotis* innerhalb des Planungsgebiets nachgewiesen (ECHOLOT 2014). Mittels Batcordern gelangen 2014 zwei Nachweise im Teilraum 4 am Treppenberg und am Kleinen Kopf. Im gleichen Jahr wurden sechs Männchen und ein Weibchen im Waldgebiet am Osterberg durch Netzfang nachgewiesen. Im Jahr 2015 wurde das Große Mausohr in der Heckenlandschaft östlich von Scheden mittels Batcorder erneut nachgewiesen. Auch im näheren Umfeld gab es in den vergangenen Jahren regelmäßig Nachweise des Großen Mausohrs (z.B. Brackenberg und Hoher Hagen), welche auf eine stabile Population dieser Fledermausart im Gebiet des Planungsgebiets schließen lässt.

Beeinträchtigung

Quartierverlust durch Renovierung oder Abriss von Gebäuden und der Verlust von Jagdhabitats durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zu starker Verkräutung des Waldbodens führen, sind die größten Beeinträchtigungen für das Große Mausohr (BFN 2013A).

Im Planungsgebiet ist der Mangel an Alt- und Totholz als mögliche Beeinträchtigungsfaktoren vorhanden.

Gesamtbewertung

Das Große Mausohr wird nach dem SDB (2018) für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ mit dem Erhaltungsgrad C bewertet. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungszustand dieser Art als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.1.2 Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Kurzcharakterisierung

Der Skabiosen-Scheckenfalter aus der Familie der *Nymphalidae* (Edelfalter) ist vor allem in den Monaten Mai bis Mitte Juli zu sehen. Die Flügelspannweite beträgt 30-40 mm und die Flügel sind charakteristisch gelblich bis hellbraun gescheckt mit einer breiten, braunroten Postdiskalbinde mit schwarzen Punkten.

Euphydryas aurinia ist sowohl in trockenen (Halbtrockenrasen, mageres Grünland) als auch in feuchten Biotopen (Niedermoore, Feuchtwiesen) vertreten, kommt allerdings in Niedersachsen hauptsächlich auf Trockenrasen vor. Nachweise des Skabiosen-Scheckenfalters beschränken sich heute in Niedersachsen nur auf den Landkreis Holzminden (NLWKN 2011G).

Der Skabiosen-Scheckenfalter wird in der RL D als „stark gefährdet“ (RL Status 2) eingestuft. In der RL Nds ist die Art als „vom Aussterben bedroht“ (RL Status 1) gelistet. *Euphydryas aurinia* wird im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. (NLWKN 2011G)

Habitatqualität

Potenziell bilden die Lebensraumtypen 6210 sowie 5130 und 9150, im Planungsgebiet, ein Habitat für den Skabiosen-Scheckenfalter.

Populationszustand

Innerhalb des Planungsgebiets gibt es mehrere Nachweise des Skabiosen-Scheckenfalters. Jeweils einzelne Individuen wurden 1983 am Südrand des Hedemündener Gemeindewalds (Hainrott) und 2000 am Huhnsberg erfasst. Eine größere Population (21-50 Individuen) wurde 1996 am Südhang des Weinbergs dokumentiert (RENGELSHAUSEN ET AL. 1997).

Aufgrund fehlender aktueller Nachweise dieser Art im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ lässt sich keine gesicherte Aussage über den Populationszustand des Skabiosen-Scheckenfalters machen.

Beeinträchtigung

Euphydryas aurinia ist vor allem durch einen zunehmenden Lebensraumverlust bedroht. Sowohl die Nutzungsaufgabe ertragsarmer Flächen und die daraus folgende Verbrachung und Verbuschung als auch die Nutzungsintensivierung unter Einsatz

von Pestiziden und Düngemitteln gefährden die Lebensräume des Skabiosen-Scheckenfalters. Aufgrund des starken Rückgangs der Populationen in Niedersachsen ist zudem von einer zunehmenden Isolation der verbliebenen Vorkommen auszugehen (NLWKN 2011G). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 werden zusätzlich noch eine Eutrophierung der Biotope, Versauerung oder die Veränderung der Artenzusammensetzung durch natürliche Sukzession als Beeinträchtigungen genannt.

Im Planungsgebiet führt eine Intensivierung von Beweidung und Mahd zu einer Beeinträchtigung.

Gesamtbewertung

Der Skabiosen-Scheckenfalter wird nach dem SDB für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ mit dem Erhaltungsgrad B bewertet, allerdings wird er auch als „non present“ geführt. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird sein Erhaltungszustand als „ungünstig-schlecht“ eingeschätzt.

3.3.1.3 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Kurzcharakterisierung

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) ist ein mittelgroßes Laubmoos mit gelblich bis dunkelgrüner Färbung, das dichte, rasig wachsende Polster ausbildet. Die Stämmchen sind maximal 4 cm lang und die 4 bis 6 mm langen, oft krausen Blätter besitzen eine charakteristische Rippe. Die Vermehrung erfolgt vegetativ über Bruchblätter (HACHTEL ET AL. 2003).

Die Art wächst meist an Stämmen von Laub- und Nadelbäumen in luftfeuchten Laub- und Mischwäldern mit relativ offenem Kronendach. Sie benötigt viel Licht und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Gute Bedingungen bieten unter anderem Waldmeister-Buchenwälder, wie sie auch im Planungsgebiet zu finden sind und weitere Waldgesellschaften wie Waldgersten-Buchenwälder, Sternmieren- oder Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder und Auwälder. Seltene Nachweise dieser Moosart gibt es auch von kalkfreien Felsen (z.B. Saar-Nahe-Bergland). *Dicranum viride* bevorzugt als Trägerbäume mittelalte bis alte Laubbäume (vor allem Buche, Linde, Eiche, Birke) in Wäldern auf basenreichen Standorten (SCHMIDT ET AL. 2018).

Das Grüne Besenmoos kommt holarktisch in Nord-, Zentraleuropa, Ostasien, Südwestasien sowie im östlichen Nordamerika vor. In Europa ist *Dicranum viride* nur noch selten zu finden, wobei die Verbreitungsschwerpunkte in den Alpen und in Südwest-Deutschland liegen. Neben Bayern und Baden-Württemberg gibt es weitere Nachweise der Art aus Thüringen, Hessen und Rheinland-Pfalz sowie zerstreute Nachweise aus anderen Bundesländern. Die Nachweise dieser Art werden nach Osten und Norden immer seltener (HACHTEL ET AL. 2003). In Niedersachsen kommt die Art heute nur noch im Hügel- und Bergland nahe Göttingen und im Calenberger Bergland vor. Die Populationen sind sehr isoliert und umfassen meist weniger als zehn Trägerbäume (oft sogar nur ein einziger Trägerbaum) (SCHMIDT ET AL. 2018).

Habitatqualität

Gemäß dem Monitoringbericht 2016, kann für die Vorkommen in Niedersachsen eine übergreifend hervorragende Habitatqualität angenommen werden. Da es in Niedersachsen schwierig ist die Art in Waldbeständen nachzuweisen, ist eine differenzierte Bewertung nicht möglich und die Aussagekraft dieser Gesamtbewertung eingeschränkt. Bei der Kartierung wurden die Habitatqualität im FFH-Gebiet 170 für *Dicranum viride* mit B bewertet (PREUSSING 2016).

Für das Planungsgebiet ist in den Lebensraumtypen 9130 und 9150 ein potenzielles Habitat für Vorkommen des Grünen Besenmooses vorhanden.

Populationszustand

Das Grüne Besenmooses wurde im FFH-Gebiet erstmal 2010/2011 mit zwei isolierten Beständen im Hedemünder Gemeindewald nachgewiesen (PREUSSING 2011). Im Jahr 2016 konnte ein weiterer Bestand im Gemeindewald erfasst werden, die Gesamtgröße reduziert sich jedoch von 17 cm² auf 13 cm² im Vergleich zu 2010/2011 (PREUSSING 2016).

Beeinträchtigung

Häufige Störungen und Beeinträchtigungen für *Dicranum viride* stellen fehlende Beschattung, zu trockenes Waldinnenklima, zu dichte Bestockung und fehlende Trägerbäume dar. Waldbauliche Vorgaben und Zielsetzungen, mit denen großflächige mehr oder minder starke Auflichtungen und flächige Naturverjüngung einhergehen, stellen ebenfalls eine Beeinträchtigung für das Grüne Besenmoos dar.

Im Planungsgebiet besteht eine Beeinträchtigung durch eine Bewirtschaftung der Wälder ohne Berücksichtigung der Belange des Grünen Besenmooses (PREUSSING 2016). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 werden zusätzlich die Akkumulation organischen Materials oder Versauerung als Beeinträchtigung genannt (BFN 2019).

Gesamtbewertung

Das Grüne Besenmoos wird nach dem SDB (2018) für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ mit dem Erhaltungsgrad B bewertet.

Bei der Kartierung 2016 wurden die Einzelkriterien Zustand der Population mit C, Habitatqualität mit A und Beeinträchtigungen mit B bewertet. Als Gesamtbewertung wurde die Bewertung B vergeben. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.1.4 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Kurzcharakterisierung

Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) ist eine bis zu 70 cm hohe Orchideenart, die sich vor allem durch die charakteristisch geformte Blütenlippe von anderen Orchideen unterscheidet. Die als Kesselfalle umgeformte Lippe der Blüte dient zur Erhöhung des Bestäubungserfolgs. Die Pflanze wird vorwiegend durch Sandbienen der

Gattung *Andrena* bestäubt. Als Rhizomgeophyt kann die Art ein Alter von bis zu 20 Jahren erreichen, wobei sich erst 6-10 Jahre nach der Samenkeimung eine blühfähige Pflanze entwickelt hat.

Cypripedium calceolus wächst bevorzugt in naturnahen, lichten Wäldern und Gehölzen trockenwarmer, basenreicher Standorte. Auch die Gebüsche von (Halb-) Trockenrasen werden besiedelt. Vor allem in den LRTs 9150 und 6210 ist er häufiger anzutreffen.

Das Verbreitungsgebiet des Frauenschuhs erstreckt sich von Nord- und Mitteleuropa (mit Ausnahme des Mittelmeergebiets) bis nach Japan. In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den Kalkgebieten Bayerns, Baden-Württembergs und Thüringens. Vereinzelt Vorkommen gibt es zudem in Hessen, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen. In Niedersachsen kommt der Frauenschuh nur im Süden, vor allem in den Landkreisen Göttingen, Hildesheim und Holzminden, vor.

Der Frauenschuh wird in der RL D als „gefährdet“ (RL Status 3) eingestuft. In der RL Nds ist die Art als „stark gefährdet“ (RL Status 2) gelistet. *Cypripedium calceolus* wird in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (NLWKN 2011H).

Habitatqualität

Die Flächen des LRT 9150 bilden im Planungsgebiet ein potenzielles Habitat für den Gelben Frauenschuh. Auf Grund der spezifischen Lebensraumsansprüche des Frauenschuhs, ist eine nähere Präzisierung der Habitatsignung, auf Basis der vorliegenden Kartierungen der Biotoptypen, nicht möglich.

Populationszustand

Der Frauenschuh wurde im Rahmen der Basiserfassung in einer LRT 9150-Fläche im Teilraum 4 (Roter Berg) mit vier verschiedenen Fundpunkten erfasst. Ein weiterer Fundpunkt im Süden des Untersuchungsgebiets ist bekannt.

Gemäß STERN (2002) wurde an einem Fundpunkt im Hedemünder Gemeindewald an der Südwestflanke des Roten Berges im Festentalgrund der Gelbe Frauenschuh auf einer Fläche von ca. 150 m² gefunden. Diese Population scheint seit dem Beginn des Monitoring 1993 weitgehend stabil zu sein (STERN 2002).

Als zweiter Fundpunkt wurde bei STERN (2002) im FFH-Gebiet Nr. 170 eine Population im Festentalgrund im Hedemünder Gemeindewald kartiert. An diesem Standort ist nur ein Horst vorhanden und das Vorkommen seit den 1960er Jahren bekannt.

Ein dritter Fundpunkt des Frauenschuhs ist zwischen dem Festentalgrund und Hainrott am nördlichen Teilgrundstück des Rothenbrunnenweges bekannt und verfügte zum Zeitpunkt der Kartierung 2002 über ausreichend Lichteinfall.

Ein weiterer Fundort am Südhang des Käseberges weist zwei Horste auf.

Der fünfte Fundort im FFH-Gebiet ist im Bereich Roter Berg und Lohkopf gelegen und wies im Jahr 2002 fünf jeweils 5 bis 6 m voneinander entfernte Wuchsstellen auf.

Beeinträchtigung

Verbuschung trockenwarmer Saumbiotope, Eutrophierung und die Aufgabe von historischen Waldnutzungsformen (z.B. Mittelwaldwirtschaft) zugunsten moderner

Hochwaldwirtschaft sind die häufigsten Beeinträchtigungsfaktoren für *Cypripedium calceolus* (NLWKN 2011H).

Bei der Population an der Südwestflanke des Roten Berges ist Trittbelastung aufgrund von Besuchern latent gegeben. Ferner wurde Wildverbiss als Beeinträchtigung angegeben. Zudem ist die Beschattung recht hoch und sollte nicht zunehmen. Der zweite Standort im Festentalgrund ist durch zu große Beschattung hochgradig gefährdet. Der dritte Standort weist momentan keine Gefährdung auf (STERN 2002).

Der Fundort am Käseberg ist durch zu hohe Beschattung durch das dichte Buchendach gefährdet. Ferner tritt durch Besucher eine Gefährdung auf. Unmittelbare Gefährdung der Population am Roten Berg und Lohkopf ist durch das zu dichte Laubdach, möglichen Wildverbiss und Wildwechsel im Gelände gegeben.

Gesamtbewertung

Der Frauenschuh wird nach dem SDB für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ mit dem Erhaltungsgrad B bewertet (NLWKN 2020A).

Im Rahmen der Kartierung von STERN (2002) wurden die drei Standorte am Roten Berg, im Festentalgrund und zwischen Festentalgrund und Hainrott mit Erhaltungsgrad B bewertet.

Der Erhaltungsgrad der Population am Käseberg und Lohkopf wurde mit C bewertet. Die Population am Lohkopf ist stark rückläufig.

Als Gesamtbewertung wurde im SDB (2018) die Bewertung B vergeben. Somit ist eine Verbesserung des Erhaltungsgrads im Vergleich zur Nennung in der Kartierung von STERN (2002) anzunehmen (NLWKN 2020A). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.1.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Myotis bechsteinii wurde als weitere Anhang II-Art 2015 östlich von Oberscheden in einer Heckenlandschaft und 2014 am Osterberg mittels Batcorder nachgewiesen. Da *Myotis*-Arten mittels Batcordernachweisen nicht sicher bestimmt werden können, ist es möglich, dass es sich bei dem vorliegenden Nachweis um eine andere *Myotis*-Art handelt (GIS Daten NLWKN: ECHOLOT GBR 2014, SIMON & WIDLIG GbR 2015).

Es liegen keine weiteren Aussagen zur Habitatqualität oder Beeinträchtigungen im Untersuchungsgebiet vor.

Potenziell ist ein Vorkommen von *Myotis bechsteinii* im FFH-Gebiet in den Lebensraumtypen 9130 sowie 9150 und Ausweichsstätten im LRT 9170 sowie Fichtenforst (WZF) mit hohem Altholzanteil möglich.

Die Art ist nicht im SDB enthalten. Es liegt keine Gesamtbewertung vor, da dies anhand von einzelnen Rufnachweisen nicht möglich ist. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.1.6 Weitere Arten

Ferner wurden folgende Einzeltiere erfasst: ein Wolf (*Canis lupus*) im Dezember 2002 und ein Luchs (*Lynx lynx*) im August 2012 (Daten NLWKN).

Es liegen keine weiteren Aussagen zur Habitatqualität oder Beeinträchtigungen im Untersuchungsgebiet vor.

Die Arten sind nicht im SDB enthalten. Es liegt keine Gesamtbewertung vor. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungsgrad als „ungünstig-schlecht“ eingeschätzt.

3.3.2 FFH-Anhang IV-Arten

Die im Planungsgebiet erfassten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Tab. 13 aufgeführt und werden in den folgenden Unterkapiteln genauer beschrieben. Datengrundlagen bilden die vom Landkreis Göttingen und dem NLKWN übermittelten Artdateien, Fachinformationen dieser Arten sowie der Landschaftsrahmenplan von ALAND (2016).

Karte 4.1 und 4.2 im Anhang gibt einen Überblick über die vorliegenden Fundpunkte der Arten im FFH-Gebiet Nr. 170. Für die Anhang IV Arten liegen lediglich für den Eremit (*Osmoderma eremita*) genaue Fundpunkte aus einer Erfassung von 1993 vor.

Tab. 13: Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ (Quelle: Geoportal Göttingen).

Artnamen	Deutscher Name	RL Nds. (2015)	RL D (2020)	EHG D (BFN 2019)	Schutz	vorliegende Datengrundlage
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	2	3	U1	§§	-
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	3	U1	§§	-
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	*	U1	§§	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	*	FV	§§	-
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	FV	§§	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	2	V	U1	§§	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2	*	U1	§§	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	FV	§§	-
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	3	FV	§§	-
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	U1	§§	-

<i>Lacerta agilis</i>	Zaun- eidechse	3	V	U1	§§	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit			U1	§§	1993

§§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; § besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (entspricht BArtSchV), FV= Gesamtbewertung des Erhaltungsgrds als günstig, U1= Gesamtbewertung des Erhaltungsgrds als ungünstig-unzureichend

3.3.2.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Quartiere der dunkel gefärbten Breitflügelfledermaus sind nahezu ausschließlich an und in Gebäuden zu finden. Dort werden vor allem Mauerspalt, Holzverkleidungen und Dachböden für Quartiere genutzt. Als Jagdhabitats bevorzugt diese Art offenes und durch Gehölze stark strukturiertes Grünland. Waldränder, Wiesen mit Baumgruppen und hochstämmigen Buchenwälder bieten ideale Lebensräume für die Breitflügelfledermaus (IFTUN 2006A).

Die Breitflügelfledermaus ist mit Ausnahme des östlichen Bayerns und einzelner Regionen in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen in ganz Deutschland verbreitet (BFN 2013B). Dennoch gilt die Art in Niedersachsen als stark gefährdet (RL Status 2).

Eptesicus serotinus wurde mehrmals innerhalb des Planungsgebiets (bei Breckellieth und am Luchshohl) akustisch nachgewiesen. Weitere akustische Erfassungen und Wochenstuben der Art in der näheren Umgebung deuten auf eine stabile Population im Planungsgebiet hin (ALAND 2016).

Für die Breitflügelfledermaus sind vor allem die Intensivierung der Landwirtschaft und der Abriss alter Gebäude (bzw. Renovierung) als größte Beeinträchtigungsfaktoren anzusehen. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.2.2 Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Die Nordfledermaus ist die zweite in Europa vorkommende Art der Gattung der Breitflügelfledermäuse. Das Fell ist dunkelbraun gefärbt mit goldfarbenen Haarspitzen. Ähnlich wie die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) ist auch die Nordfledermaus eng an Gebäude gebunden. Die Quartiere werden bevorzugt in Fassaden- und Kaminverkleidungen eingerichtet. Auf der Suche nach der Hauptnahrung Zuckmücken und Dipteren durchstreift die Nordfledermaus vor allem lichte Wälder und gewässernahe Biotope (IFTUN 2006B).

Eptesicus nilssonii ist in Europa relativ selten anzutreffen und nur lückenhaft verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland liegen in den waldreichen Regionen in Südniedersachsen, Bayern, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Rheinland-Pfalz (BFN 2013C). In Niedersachsen wird die Art als „stark gefährdet“ gelistet (RL Status 2).

Die Nordfledermaus wurde mittels Batcorder am Luchshohl im Planungsgebiet akustisch nachgewiesen (ALAND 2016). Im gesamten Landkreis Göttingen gibt es nur vereinzelte akustische Nachweise dieser Art.

Ähnlich wie für die Breitflügelfledermaus, gehen auch für die Nordfledermaus die stärksten Beeinträchtigungen von Gebäudesanierungen und zu intensiver Landwirtschaft aus. Zudem stellen Windkraftanlagen aufgrund des Flugverhaltens dieser Art eine zusätzliche Bedrohung dar (IFTUN 2006B). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.2.3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die nur etwa 4 cm lange und nur etwa 8 g schwere Kleine Bartfledermaus ist die kleinste der in Europa vorkommenden *Myotis*-Arten. Die Art ist bezüglich der Standorte ihrer Quartiere relativ anspruchslos und besiedelt Spalten, Gebäude oder abstehende Rinden. Bedeutende Jagdhabitats umfassen Gewässer und Waldbiotop. Je nach Biotop variiert das Nahrungsspektrum der Kleinen Bartfledermaus (IFTUN 2006C).

Myotis mystacinus ist in ganz Europa verbreitet und ist auch in Deutschland mit Ausnahme der Küstenregionen nahezu flächendeckend vertreten (BFN 2013D). In Niedersachsen gilt die Art als stark gefährdet (RL Status 2).

Die Kleine Bartfledermaus wurde mit großer Sicherheit am Luchsenhohl innerhalb des Planungsgebiets akustisch nachgewiesen. Obwohl die Rufe der Kleinen Bartfledermaus kaum von denen der Großen Bartfledermaus zu unterscheiden sind, wird bei der großen Anzahl der erfassten Rufe von einigen Individuen der Kleinen Bartfledermaus ausgegangen. Zudem wurde in Scheden, in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet, eine Wochenstube von *Myotis mystacinus* nachgewiesen (ALAND 2016). Die zahlreichen akustischen Nachweise und Quartiere im Landkreis Göttingen lassen das Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus innerhalb des Planungsgebiets als sehr wahrscheinlich erscheinen.

Da diese Art vor allem Wälder als Jagdhabitat nutzt, ist auf die Entnahme von Alt- und Totholz und Aufforstungen weitestgehend zu verzichten. Auch Rodungen und Aufforstung mit standortfremden Gehölzen sind mögliche Beeinträchtigungen für *Myotis mystacinus*. Durch intensive Gewässerverschmutzung können der Art weitere Jagdhabitats verloren gehen. Das Verschließen alter Höhlen und Keller, Sanierung von Gebäuden und Tourismus sind weitere mögliche Beeinträchtigungsfaktoren (ALAND 2016). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.2.4 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus gehört mit einer Spannweite von bis zu 27 cm und einem Gewicht von etwa 7 g bis 15 g zu den mittelgroßen heimischen Fledermausarten. Charakteristisch für diese Art sind die sehr großen Füße, welche mit langen Borsten versehen sind. Die Wochenstuben dieser Art finden sich vorwiegend in hohlen Bäumen innerhalb von Waldgebieten (vor allem alte Laubwälder). Gebäudestrukturen werden eher selten genutzt. Als Jagdhabitats nutzt *Myotis daubentonii* ausschließlich stehende oder langsam fließende Gewässer (IFTUN 2006D).

Die europaweit verbreitete Wasserfledermaus ist auch in Deutschland nahezu flächendeckend vertreten. Nur im westlichen Niedersachsen und im Voralpenraum finden sich größere Verbreitungslücken (BFN 2013E). Die Art ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL Status 3).

Die Wasserfledermaus wurde am Südhang des Hohen Hagens und am Treppenberg mittels Batcorder akustisch nachgewiesen (ALAND 2016).

Aufgrund der starken Wasserbindung sind vor allem Beeinträchtigungen der Gewässerbiotope (Verschmutzung, Eutrophierung, Trockenlegung von Kleingewässern, Begradigung von Fließgewässern, Verlust der Ufervegetation) zugunsten der Wasserfledermaus zu vermeiden. Auch die Entnahme von Höhlenbäumen und Totholz sollte vermieden werden (ALAND 2016). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungsgrad als „günstig“ eingeschätzt.

3.3.2.5 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus ist eine kleine bis mittelgroße Art aus der Gattung *Myotis* mit hell graubraunem Rückenfell und grau- bis braunweißem Bauchfell. Sie erreicht eine Kopf-Rumpf-Länge von bis zu 5 cm und ein Gewicht von bis zu 10 g. Die Wochenstuben dieser Art finden sich sowohl in Laub- und Laubmischwäldern als auch in Siedlungsbereichen des Menschen (u.a. auch in Kuhställen). Die Jagdreviere von *Myotis nattereri* liegen vorwiegend in Offenlandbereichen wie Feldern, Weiden und Streuobstbeständen. Auch Hecken, Gewässer und Wälder werden im späteren Jahresverlauf zur Jagd benutzt. Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen und Stollen (IFTUN 2006E).

Die Fransenfledermaus kommt von Süd-, Mittel- und Osteuropa, bis Japan vor und weist auch in Deutschland nahezu flächendeckend Vorkommen auf (BFN 2013F). Die Art wird in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft (RL Status 2).

Mittels Batcordern wurde die Fransenfledermaus im Planungsgebiet an mehreren Standorten akustisch nachgewiesen (Kleiner Kopf, Osterberg, Hainrott). Bei Welleren befindet sich zudem ein Winterquartier der Art (ALAND 2016).

Wie viele der gebäudebewohnenden Fledermausarten, ist auch die Fransenfledermaus durch die Zerstörung ihrer Quartiere gefährdet. Insbesondere die Modernisierung der Gebäude (z.B. Kuhställe), das Entfernen alter Höhlenbäume und das Verschließen alter Keller oder Höhlen beeinträchtigt diese Fledermausart. Wie viele der im Offenland jagenden Arten ist auch *Myotis nattereri* auf Leitlinien-Strukturen wie Hecken oder Feldgehölze angewiesen (ALAND 2016). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungsgrad als „günstig“ eingeschätzt.

3.3.2.6 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist mit einer Körperlänge von über 8 cm und einer Spannweite von 40 cm eine der größten in Deutschland vorkommenden Fledermausarten.

Das Fell ist einheitlich rostbraun gefärbt. Die Art gilt als typischer Vertreter der Waldfledermäuse und bewohnt Höhlenbäume und alte Spechthöhlen. Seltener sind Quartiere auch an Gebäude zu finden. *Nyctalus noctula* geht bevorzugt über Wäldern, abgemähten Wiesen oder Gewässern auf die Jagd. Eintags- und Köcherfliegen oder Zuckmücken sind die Hauptnahrung dieser Fledermausart (IFTUN 2006F).

Der Große Abendsegler ist von Nordafrika, über Europa (mit Ausnahme des nördlichen Skandinaviens) bis Japan verbreitet. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor (BFN 2013G). Die Art wird in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft (RL Status 2).

Mittels Batcordern wurde der Große Abendsegler im Planungsgebiet am Osterberg und am Luchshohl akustisch nachgewiesen (ALAND 2016). Die große Anzahl an akustischen Nachweisen und Netzfängen im gesamten Landkreis Göttingen lässt auf stabile Populationen im Umland des Planungsgebiets schließen.

Die Art wird insbesondere durch intensive Forstwirtschaft stark beeinträchtigt. Die Entnahme von Alt- und Totholz entzieht den Tieren die Quartiermöglichkeiten. Durch das Trockenlegen von Feuchtgebieten, Feuchtwäldern und Gewässern sowie die Intensivierung der Nutzung von Gewässern gehen zudem wichtige Jagdgebiete verloren. Aufgrund der großen Flughöhen ist der Große Abendsegler auch durch Windenergieanlagen gefährdet (IFTUN 2006F). Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird sein Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.2.7 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Mit einer Spannweite von bis zu 25 cm, einer Körperlänge von ca. 5 cm und einem Gewicht von bis zu 15 g zählt die Rauhautfledermaus zu den kleineren, heimischen Fledermausarten. Anhand des verlängerten fünften Fingers lässt sie sich von anderen Zwergfledermausarten unterscheiden.

Quartiere und Wochenstuben von *Pipistrellus nathusii* finden sich in Baumhöhlen und unter abstehender Rinde in Laubwäldern. Beutetiere wie Zuckmücken, Köcherfliegen und kleinere Käferarten werden an Waldrändern, auf Lichtungen und Schneisen sowie über waldnahen Wasserflächen gejagt (IFTUN 2006G).

Das Verbreitungsgebiet der Rauhautfledermaus erstreckt sich vom südlichen Schweden, über Nordspanien bis in die Kaukasus-Region. In Deutschland ist die Art bundesweit nachgewiesen. Verbreitungsschwerpunkte liegen allerdings in den südlichen Bundesländern sowie in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (BFN 2013H). Die Art wird in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft (RL Status 2).

Pipistrellus nathusii wurde im Planungsgebiet am Luchshohl und am Großen Kopf akustisch nachgewiesen. Wochenstuben sind im Landkreis Göttingen jedoch nicht bekannt (ALAND 2016).

Die Rauhautfledermaus ist vor allem durch Quartierverlust bei Gebäudesanierungen oder durch das Fällen von Quartierbäumen mit Höhlen oder abgeplatzter Borke bedroht. Auch Aufforstungen mit Nadelhölzern und das Trockenlegen waldnaher Gewässer bedrohen den Lebensraum der Rauhautfledermaus (IFTUN 2006G). Gemäß

dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.2.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus erreicht eine Flügelspannweite von bis zu 25 cm, eine Körpergröße von 4,5 cm und ein Gewicht von bis zu 7 g und zählt damit zu den kleinsten heimischen Fledermausarten. Das Fell ist rot- bis dunkelbraun gefärbt, die Unterseite ist oft heller. Als typischer Kulturfolger finden sich die Wochenstuben und Quartiere der Zwergfledermaus hauptsächlich hinter Gebäudeverkleidungen oder kleinen Spalten im Mauerwerk. Zum Überwintern zieht sich *Pipistrellus pipistrellus* in Stollen, Höhlen oder Keller zurück. Die Jagdgebiete umfassen vor allem Waldränder, Hecken und Gewässer (IFTUN 2006H).

Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus erstreckt sich von Skandinavien bis in den Mittleren Osten und Nordwestafrika. In Deutschland bestehen nur im nordwestlichen Niedersachsen, in Teilen von Rheinland-Pfalz und in Niederbayern größere Verbreitungslücken (BFN 2013i). Die Art wird in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL Status 3).

Die Zwergfledermaus wurde mittels Batcordern sehr häufig im Planungsgebiet und im erweiterten Umland erfasst. Verbreitungsschwerpunkte lagen dabei in den Teilräumen 2 und 4 (ALAND 2016). Zahlreiche Wochenstuben und Winterquartiere in der näheren Umgebung lassen eine stabile Population im Planungsgebiet vermuten.

Pipistrellus pipistrellus ist vor allem durch Gebäudesanierungen und den Abriss alter Bauwerke beeinträchtigt. Auch Jagdhabitats gehen durch Flurbereinigung und Einsatz von Pestiziden verloren. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungsgrad als „günstig“ eingeschätzt.

3.3.2.9 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr erreicht eine Flügelspannweite von bis zu 30 cm und ein Gewicht von bis zu 11 g und gehört damit zu den mittelgroßen Fledermausarten. Die etwa 4 cm langen Ohren sind das auffälligste Merkmal dieser Art. *Plecotus auritus* bevorzugt Baumhöhlen und Spechthöhlen in Laubwäldern, ist aber auch auf Dachböden häufiger anzutreffen. Typische Jagdreviere sind u.a. reich strukturierte Laubwälder, Obstwiesen, Parks und Gewässer (IFTUN 2006i).

Das Braune Langohr hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa, kommt aber auch in Teilen Skandinaviens, China und Japan vor. In Deutschland ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet, wobei die Waldgebiete der Mittelgebirge die größten Vorkommen aufweisen (BFN 2013j). Die Art wird in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft (RL Status 2).

Das Braune Langohr konnte 2015 nur am Osterberg akustisch erfasst werden. In Dransfeld und Barlissen befinden sich Wochenstuben und Winterquartiere des Braunen Langohrs (ALAND 2016).

Intensive Forstwirtschaft und die damit verbundene Entnahme von Altholz sowie Gebäudesanierungen sind für das Braune Langohr als wesentliche Beeinträchtigungsfaktoren in Betracht zu ziehen. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungsgrad als „günstig“ eingeschätzt.

3.3.2.10 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Die grau bis rötlich-braun gefärbte Schlingnatter besiedelt moorige, halboffene, trockene bis feuchte Biotope. Insgesamt gilt sie in ihren Lebensraumansprüchen als sehr anpassungsfähig. Struktureiche Standorte mit hoher Sonnenexposition und zahlreichen Versteckmöglichkeiten (z.B. Totholz, Steinhäufen, etc.) werden jedoch bevorzugt (NLWKN 2011i).

Das Verbreitungsgebiet der Schlingnatter erstreckt sich vom südlichen Skandinavien über nahezu ganz Europa bis in den mittleren Osten. Deutschlandweit ist die Art vor allem in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgen verbreitet. In Niedersachsen gehört *Coronella austriaca* zu den seltensten Schlangenarten und weist wenige zusammenhängende Verbreitungsschwerpunkte auf (NLWKN 2011i). Sie wird daher in der RL Nds als stark gefährdete Art gelistet (RL-Status 2).

Nachweise der Schlingnatter aus dem Planungsgebiet stammen von der Südseite des Hackelbergs und vom Huhnsberg (ALAND 2016).

Als mögliche Beeinträchtigung für die Schlingnatter ist insbesondere die starke Sukzession geeigneter Habitate anzuführen, dem u.a. durch Entkusselung entgegenge wirkt werden sollte. Aufgrund der zunehmenden Isolation der wenigen verbliebenen Schlingnatter-Populationen in Niedersachsen sollten geeignete Verbundbiotope wie z.B. alte Bahndämme erhalten bleiben. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungsgrad als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.2.11 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräumen. Böschungen, Ruderalflächen, Waldsäume, Lichtungen werden ebenso wie anthropogen geprägte Lebensräume angenommen. Die Biotope sind meist reich strukturiert mit Sonnenplätzen und deckungsgebender Vegetation auf sandigen und trockenen Böden.

Die Zauneidechse ist sowohl in weiten Teilen Europas als auch in großen Teilen des nordwestlichen Asiens zu finden. In Deutschland ist die Art potenziell flächendeckend verbreitet. Höhere Besiedlungsdichten finden sich vor allem in klimatisch begünstigten Regionen in Ostdeutschland, Bayern, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. Mit Ausnahme der klimatisch ungeeigneten Regionen im Nordwesten, am Oberharz und in Teilen des Sollings weist *Lacerta agilis* auch in großen Teilen Niedersachsens mehr oder weniger zusammenhängende Vorkommen auf (NLWKN 2011j). In der RL Nds wird die Art als gefährdet eingestuft (RL Status 3).

Im Planungsgebiet wurde die Zauneidechse an den Südseiten des Wein-, Fuchs- und Hackelsberg nachgewiesen. Auch am Huhnsberg, am Breckellieth und südöstlich von Oberscheden wurde die Art bereits gesichtet. Die Zauneidechse wird für den Landkreis Göttingen als weit verbreitete und vergleichsweise häufig vorkommende Reptilienart angesehen (ALAND 2016).

Beeinträchtigungsfaktoren der Schlingnatter sind auch auf die Zauneidechse übertragbar. Zunehmende Verbuschung und mangelnder Struktureichtum verhindern oftmals eine Besiedlung durch Zauneidechsen. Geeignete Habitatflächen scheinen sowohl für die Schlingnatter als auch für die Zauneidechse im Planungsgebiet ausreichend vorhanden zu sein (ALAND 2016). Extensive Beweidung und stellenweise Entkusselung geeigneter Lebensräume könnten eine erfolgreiche Besiedlung und langfristige Erhaltung dieser Reptilienarten ermöglichen. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird der Erhaltungsgrad der Zauneidechse als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.2.12 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Ein Kotfund wurde 1993 im südöstlichen Teil des FFH Gebiets Nr. 170 in einem Buchenwald (LRT 9130 und 9150) gemacht (Daten NLWKN: Reinhard Urner 1993). Daher wurde der damalige Bereich als potenzielles Käferhabitat in Karte 4.2. aufgenommen. Es handelt sich dabei um ein Gebiet das verschiedene Waldlebensraumtypen aufweist (LRT 9130, 9150), die sich auch heutzutage noch als Habitat eignen könnten.

Es liegen keine weiteren Aussagen zur Gesamtbewertung oder Beeinträchtigungen im Untersuchungsgebiet vor.

Die Art ist nicht im SDB enthalten. Gemäß dem nationalen FFH-Bericht von 2019 wird ihr Erhaltungszustand als „ungünstig-unzureichend“ eingeschätzt.

3.3.3 Sonstige Arten mit prioritärem bzw. höchst prioritärem Handlungsbedarf

Im Folgenden werden weitere Tier- und Pflanzenvorkommen des Planungsgebiets aufgeführt. Diese umfassen landesweit bedeutsame Artvorkommen gefährdeter und geschützter Arten (nach THEUNERT 2015A und THEUNERT 2015B). Daten zur Flora stammen aus der Basiserfassung (LUCKWALD ET AL. 2008, Tab. 14) oder von späteren Kartierungen. Funddaten, die nicht zweifelsfrei dem Planungsgebiet zugeordnet werden konnten, wurden nicht berücksichtigt.

Arten, die auf den „Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf“ des NLWKN (NLWKN 2011K) gelistet sind, werden in den Kapiteln 3.3.3.1 bis 3.3.3.5 näher beschrieben. Die Prioritätenliste umfasst Arten (und Lebensraum-/Biotoptypen) für die in Niedersachsen vordringlich Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung notwendig sind und die über entsprechende Naturschutzprogramme gefördert werden können. Dabei werden höchst prioritäre Arten

bzw. Lebensraumtypen/Biototypen mit vorrangigem Handlungsbedarf, prioritäre Arten bzw. Lebensraumtypen/Biototypen mit dringendem Handlungsbedarf und ausgestorbene Arten mit Potenzial für eine Wiederansiedlung unterschieden.

Karte 4 im Anhang gibt einen Überblick über die Fundpunkte der sonstigen wertgebenden Arten im FFH-Gebiet Nr. 170.

Tab. 14: Sonstige wertgebende Arten im FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“

Artnamen	Deutscher Name	RL Nds. (2015)	RL D (2020)	Schutz	letzter Nachweis (LUCKWALD 2008)	Priorität
<i>Anemone sylvestris</i>	Großes Windröschen	2	3	§	2008	p
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	2	3		2008	p
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	V	§	2008	p
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	2	3		2008	p
<i>Teucrium botrys</i>	Trauben-Gamander	2	V		2008	p
Diverse weitere Tierarten (siehe Kapitel 3.3.3.6)						
Diverse sonstige Pflanzenarten, Moose und Flechten (siehe Kapitel 3.3.3.7)						

§§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (entspricht BArtSchV); pp = höchst prioritäre Art; p = prioritäre Art

3.3.3.1 Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*)

Das bis zu 50 cm hohe Große Windröschen (*Anemone sylvestris*) ist eine thermophile Art der *Ranunculaceae*. Die krautige Pflanze bevorzugt kalkhaltige, trockenwarme Lehm- oder Tonböden an lichten Standorten. Sie gilt als Kennart der thermophilen Saumgesellschaft *Geranio-Anemonetum sylvestris* und ist zudem in wärmebegünstigten, lichten Kiefern- oder Laubmischwäldern zu finden (KLOTZ ET AL. 2002). *Anemone sylvestris* ist eine Charakterart des LRTs 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände), welcher im Planungsgebiet 14,5 ha einnimmt.

Flurbereinigung, Nährstoffeintrag und damit höherer Aufwuchs an Wegböschungen oder Trockenrasen sowie Aufforstungen ehemals lichter Waldstandorte gefährden die Habitate des Großen Windröschens.

Anemone sylvestris wurde im Rahmen der Basiserfassung im Teilraum 4 auf einer einzelnen Teilfläche bei Hainrott nachgewiesen. Dabei wurden mehr als 100 Individuen auf einem saumartenreichen Kalk-Magerrasen kartiert (LUCKWALD ET AL. 2008). Ferner gibt es einen Artnachweispunkt für diese Art im Süden des FFH-Gebiets (vgl. Karte 4.2).

3.3.3.2 Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*)

Die blauviolett blühende Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) ist von Europa bis in den Iran vorwiegend auf (Halb-)Trockenrasen und Staudensäumen sommerwarmer Standorte zu finden. Sie bevorzugt nährstoffreiche und kalkhaltige Lehmböden (KLOTZ ET AL. 2002). *Campanula glomerata* ist unter anderem eine kennzeichnende Art des LRTs 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände).

Die Bestände der Knäuel-Glockenblume sind in ganz Niedersachsen stark rückläufig, so dass die Art gemäß der RL Nds als stark gefährdet (RL-Status 2) klassifiziert wird. Hauptverantwortlich für den Rückgang der Knäuel-Glockenblume in vielen Gebieten ist oftmals die ausbleibende Nutzung von Grünland andererseits auch die intensiviertere Form der Bewirtschaftung.

Campanula glomerata ist relativ häufig in den Kalk-Magerrasen und mageren Wiesen im Teilraum 2 (v.a. westlich des Steinbergs) vertreten (LUCKWALD ET AL. 2008).

3.3.3.3 Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)

Das bis zu 50 cm hohe, purpurrot blühende Breitblättrige Knabenkraut ist eine Orchideenart, die vorwiegend auf stickstoffarmen, feuchten Wiesen, Quellsümpfen und Moorböden zu finden ist (KLOTZ ET AL. 2002).

Das Breitblättrige Knabenkraut ist nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG eine besonders geschützte Pflanzenart und wird gemäß der RL Nds als stark gefährdet (RL-Status 2) eingestuft. In der RL D wird die Art auf der Vornwarnliste (RL-Status V) geführt. Der Bestand des Breitblättrigen Knabenkrauts ist vor allem durch die Trockenlegung vieler Feuchtbiotope im Rückgang begriffen.

Dactylorhiza majalis wurde im Rahmen der Basiserfassung nur in einem Quellsumpf südlich des Hungerbergs in Teilraum 2 nachgewiesen. Der Bestand umfasst dabei 6-25 Individuen (LUCKWALD ET AL. 2008).

3.3.3.4 Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*)

Der Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), ein Halbparasit auf Gräsern und Getreide, kommt von Europa bis in das Kaukasusgebirge vor und besiedelt bevorzugt Staudensäume, Ackerwildkraut-Gesellschaften und (Halb-)Trockenrasen auf warmen, kalkhaltigen Böden (KLOTZ ET AL. 2002). In Deutschland ist der Acker-Wachtelweizen von der Donau bis ins südliche Niedersachsen verbreitet. Südlich der Donau und im Norden Deutschlands finden sich nur vereinzelte Nachweise der Art (BFN 2013k).

Herbizid-Einsatz, Intensivierung der Wiesen sowie zu häufige und frühzeitige Mahd sind die häufigsten Beeinträchtigungsfaktoren für *Melampyrum arvense*. Die Art wird in der RL Nds als stark gefährdet (RL-Status 2) und in der RL D als gefährdet (RL-Status 3) geführt.

Innerhalb des Planungsgebiets wurden in Teilraum 1 und 4 Bestände des Acker-Wachtelweizens nachgewiesen. Das individuenreichste Vorkommen (über 100 Exemplare) befand sich, zur Zeit der Kartierung, dabei in einem Kalk-Magerrasen am Hackelberg in Teilraum 4. Die restlichen Bestände von *Melampyrum arvense* befanden sich entlang von orchideenreichen Buchenwäldern und Kiefernforsten im Teilraum 1 am Breckellieth (LUCKWALD ET AL. 2008).

3.3.3.5 Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*)

Der Trauben-Gamander ist eine ca. 30 cm hohe, zottig behaarte, rosa blühende zweijährige Pflanze, die kalkreiche, oft sehr steinige Standorte bevorzugt. Geröllfluren, Felsrasen, Magerrasen und (Halb-)Trockenrasen sind häufige Biotope von *Teucrium botrys* (KLOTZ ET AL. 2002).

Der Trauben-Gamander kommt vom Mittelmeer bis Osteuropa vor. In Deutschland weist er vor allem in den südlichen Kalkgebieten häufigere Vorkommen auf, ist ansonsten jedoch nur zerstreut vertreten. Die Art wird gemäß der RL Nds als stark gefährdet (RL-Status 2) klassifiziert.

Im Planungsgebiet wurde *Teucrium botrys* auf drei Flächen in den Teilräumen 1 (Huhnsberg) und 3 (Raubeberg) nachgewiesen. Dabei handelte es sich jeweils um anthropogene Kalkgesteinsfluren, ein typisches Biotop des Trauben-Gamanders (LUCKWALD ET AL. 2008). Diese anthropogenen Kalksteinfluren stellen nicht den ursprünglichen typischen Biotoptyp für diese Art dar, sondern den aktuell im Gebiet anzutreffenden Situation.

3.3.3.6 Weitere Pflanzenarten

Im Rahmen der Basiserfassung 2007 wurden auf 458 Flächen Rote Liste Gefäßpflanzenarten erfasst. Neben den bereits in den Kapitel 3.3.3.1 bis 3.3.3.5 beschriebenen Arten wurden weitere 46 Arten der RL Nds erfasst: *Ajuga genevensis*, *Aquilegia vulgaris*, *Betonica officinalis*, *Bupleurum falcatum*, *Caltha palustris*, *Campanula patula*, *Carex elongate*, *Carex panicea*, *Carum carvi*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Colchicum autumnale*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis microphylla*, *Galium pumilum*, *Gentianella ciliata*, *Gentianella germanica*, *Geum rivale*, *Gymnadenia conopsea*, *Helianthemum nummularium ssp. obscurum*, *Helictotrichon pratense*, *Hippocrepis comosa*, *Hypericum montanum*, *Juniperus communis*, *Lilium martagon*, *Malus sylvestris*, *Monotropa hypophegea*, *Ophrys apifera*, *Ophrys insectifera*, *Orchis mascula*, *Orchis purpurea*, *Orthilia secunda*, *Platanthera chlorantha*, *Poa remota*, *Polygala vulgaris s. l.*, *Prunella grandiflora*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia s. l.*, *Pyrus pyraister*, *Ranunculus polyanthemus agg.*, *Rhinanthus angustifolius ssp. grandiflorus*, *Salvia pratensis*, *Saxifraga granulata* und *Taxus baccata*. Die gefährdeten Arten wurden dabei hauptsächlich auf gut ausgeprägten Magerrasen und Trockenwäldern erfasst. Entsprechend lagen die Verbreitungsschwerpunkte in den Teilräumen 2 und 4 (LUCKWALD ET AL. 2008).

Des Weiteren wurden Punktdaten von Rote Liste Pflanzenarten durch das NLWKN übermittelt. Dies umfasst an 43 Fundpunkten Arten.

Im SDB für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ werden weitere Gefäßpflanzenarten als Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung aufgeführt (bereits in den vorherigen Kapiteln aufgeführte Arten werden im Folgenden nicht mehr erwähnt): *Antennaria dioica* (letzter Nachweis 2004), *Hieracium saxifragum* (letzter Nachweis 2004), *Orchis militaris* (letzter Nachweis 2004), *Orchis tridentata* (letzter Nachweis 2006), *Polygala amara agg.* (letzter Nachweis 2004) und *Valerianella rimoso* (letzter Nachweis 2004).

3.3.3.7 Weitere Tierarten

Des Weiteren wurden 848 Artenpunkte dokumentiert (GIS Daten des NLWKN), die zwischen 1990 und 1996 erfasst wurden.

Dies schließt Arten in folgenden Artengruppen im FFH Gebiet Nr. 170 ein: zahlreiche Arten der Hautflügler, Laufkäfer, Nachfalter, Tagfalter und Spinnen und Milben sowie Heuschreckenarten. Vier weitere Arten der Lurche und Kriechtiere (Blindschleiche, *Anguis fragilis*; Erdkröte, *Bufo bufo*; Grasfrosch, *Rana temporaria*; Waldeidechse, *Zootoca vivipara*) wurden im stillgelegten Steinbruch, in einer Sandgrube sowie an einem Feldrand am Dransberg erfasst.

3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung

Die, im Planungsgebiet,erfassten Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige wertgebende Vogelarten werden mit ihrem Schutzstatus und Gefährdungsgrad in den Kapiteln 3.4.1 und 3.4.2 näher beschrieben bzw. zusammengefasst.

Im SDB (2018) für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ sind keine Vogelarten nach Anhang I oder sonstige wertgebende Vogelarten aufgeführt.

3.4.1 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Nach NLWKN 2010 sind vier sogenannte „avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel“ Teil des Planungsgebiets. Dabei handelt es sich jeweils um Brutgebiete landesweiter Bedeutung des Rotmilans (*Milvus milvus*), einer nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Art. Die Brutgebiete des Rotmilans überschneiden sich dabei mit dem Planungsgebiets im äußersten Osten von Teilraum 2 (Hungerberg), im Süden von Teilraum 2 (Schneppenberg, Hägerholz) sowie im Nordwesten und Süden von Teilraum 4 (Osterberg und Hainrott), siehe Karte 5.1 und 5.2 im Anhang.

Im Landkreis Göttingen wurden 2012 insgesamt 86 Rotmilan-Brutpaare erfasst, wobei 16 Brutpaare in der Gemeinde Dransfeld nachgewiesen wurden. In der Nähe des

Planungsgebiets bei Barlissen, am Hohen Hagen und bei Jühnde wurden Rotmilane bei der Jagd gesichtet (HEITKAMP & BRUNKEN 2012).

Im Bearbeitungsgebiet Nr. 170 konnte zudem am Rauheberg ein Brutnachweis in Form eines mit 2-3 fast flüggen Jungvögeln besetzten Nestes erbracht werden. Adulte Milane wurden zudem mit revieranzeigendem Verhalten gesichtet (ALAND 2016).

Der Rotmilan bevorzugt struktur- und abwechslungsreiche Landschaften mit einem Wechsel aus Offenlandbereichen und Wald. Seine Jagdhabitats umfassen Weiden, Wiesen und Felder, wobei auch Aas gefressen wird.

In Niedersachsen finden sich derzeit 7-9 % des deutschlandweiten Rotmilan-Vorkommens (KRÜGER & WÜBBENHORST 2009). Die Bestände sind insbesondere durch Intensivierung der Forst- und Landwirtschaft aber auch durch Kollisionen mit Windenergieanlagen oder im Straßenverkehr stark gefährdet.

3.4.2 Weitere Vogelarten

Innerhalb der NLF-Flächen wurden in den vergangenen Jahren weitere Vogelarten regelmäßig erfasst (vgl. Tab. 15).

Tab. 15: Weitere im Planungsgebiets nachgewiesene Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung

Artname	Deutscher Name	RL Nds.	RL D	Schutz	Anmerkung	Quelle
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	2	§§	Hengelsberg, Hägerholz, Rauheberg, Forstgebiet	ALAND 2016; GIS-DATEN DES NLWKN
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	§§	Mannstal, Hackelberg, Rauheberg	ALAND 2016
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	§§	Roter Berg, Mannstal, Osterberg, Hengelsberg	ALAND 2016
<i>Leipicus medius</i>	Mittelspecht	*	*	§§	Brackenberg, Breckellieth	ALAND 2016
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*	§	Teilraum 4, Lieth, Käseberg, Lohberg	ALAND 2016
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*	§	Breckellieth, Lieth, Huhnsberg, Waakeberg, Kleiner Kopf, Hainrott, Frostgebiet	ALAND 2016; GIS-DATEN DES NLWKN
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	3	§	Hackelberg, Mannstal, Käseberg, Teilraum 2	ALAND 2016
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	§	Huhnsberg, Lieth	ALAND 2016
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	*	*	§	Kleiner Kopf, Weinberg	ALAND 2016

§§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; § besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (entspricht BArtSchV)

Zu den ausschließlich in den NLF-Flächen erfassten weiteren Vogelarten gehört der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohte (RL Status 1) Grauspecht (*Picus canus*). Nach ALAND 2016 kann im Landkreis Göttingen derzeit von etwa 20 Brutpaaren ausgegangen werden. Außerhalb des Planungsgebiets, allerdings im direkten Umfeld (Brackenger Holz), wurde der Grauspecht zudem im Forstgebiet des NLF mehrmals nachgewiesen (Quelle: GIS Daten des NLWKN). Der Grauspecht besiedelt vorwiegend alte Laubwälder mit ausreichend Altholzbeständen. Struktureiche Waldgebiete mit ausreichend Nahrungshabitaten in Form von mageren Waldrändern, Ruderalflächen und Lichtungen sollten für diese Art gepflegt und erhalten werden. Daher stellt das Planungsgebiet ein potentielles Grauspechthabitat dar.

Der Sperber (*Accipiter nisus*) wurde im Mannstal, am Hackel- und am Rauheberg in Form von balzenden und jagenden Individuen mehrmals nachgewiesen. Für das FFH-Gebiet Nr. 170 wurden drei Brutpaare als wahrscheinlich angenommen. Die Reviere lagen waldnah nahe der Stromtrasse bei Meensen. Die Brut erfolgte in den

dichten Nadelholzbeständen (ALAND 2016). Der Sperber ist insbesondere durch Intensivierung der Landwirtschaft, dem Einsatz von Pestiziden und durch Jagd beeinträchtigt.

Der Schwarzspecht ist mit fast 5.000 Revieren eine der am häufigsten vorkommenden Anhang I-Brutvogelarten im Landkreis Göttingen. Im Planungsgebiet erfolgten mehrere Nachweise mit Brutverdacht vom Roten Berg, Mannstal, Osterberg und Hengelsberg (ALAND 2016). Er besiedelt dort vor allem die strukturreichen Altbuchenbestände.

Mit dem Mittelspecht wurde ein weiterer Brutvogel des Anhangs I im Planungsgebiet erfasst. Wie der Schwarzspecht bevorzugt der Mittelspecht ebenfalls alte Laubbestände mit ausreichend Baumhöhlen.

Die Hohltaube wurde verhältnismäßig zahlreich in den Buchenmischwaldbeständen im FFH-Gebiet Nr. 170 nachgewiesen (Großteil des Teilraums 4, Lieth, Käseberg, Lohberg). Im Jahr 2015 wurde von ca. 10 Brutrevieren innerhalb des Planungsgebiets ausgegangen (ALAND 2016). Die Art ist ebenfalls auf ausreichend Höhlenbäume zur Brut angewiesen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit der Erhaltung von Alt- und Totholz innerhalb der Laubwaldbestände im Planungsgebiet.

Die Bestände des Kolkraben haben sich in Niedersachsen in den letzten Jahren deutlich erholt. Die Art wurde unter anderem im Forstgebiet der NLF (Brackenberger Holz), Breckellieth, Lieth, Huhnsberg, Waakeberg, Kleiner Kopf, und Hainrott nachgewiesen (ALAND 2016, GIS-DATEN DES NLWKN). Die Art ist in der Region vor allem durch illegale Nachstellungen gefährdet (Jagd, Giftködter).

Auch der Baumpieper wurde bereits regelmäßig im Planungsgebiet mit mehreren Brutpaaren erfasst (13 Brutpaare in 2015) (ALAND 2016). Die Art bevorzugt dabei Waldränder und reich strukturierte Offenlandflächen mit Gruppen von Gehölzen und Einzelbäumen.

Vier Brutreviere der Feldlerche konnten im Offenland (Teilraum 2) des Planungsgebiets nachgewiesen werden. Dabei befanden sich die Reviere sowohl auf Grünland als auch Ackerflächen (ALAND 2016). Insbesondere auf den Ackerflächen würden sogenannte Feldlerchenfenster, ca. 20 m² Lücken im Getreidebestand, zur positiven Bestandsentwicklung beitragen.

Im südlichen Teil des Planungsgebiets (Kleiner Kopf, Weinberg) wurden zwei kleine Kolonien (jeweils ca. 5 Brutpaare) der Dohle erfasst (ALAND 2016). Auch diese Art benötigt ausreichend Baumhöhlen im Brutrevier. Sie ist jedoch auch immer häufiger in siedlungsnahen Bereichen anzutreffen. Möglich Beeinträchtigungen entstehen für die Dohle durch den Verlust von Nahrungshabitaten in Form von Grünlandbereichen.

3.5 Nutzungssituation im Gebiet

Nutzungen mit Relevanz für die Ausprägung des aktuellen Zustands der Schutzgegenstände im Gebiet, die im Rahmen der Basiserfassung erfasst wurden, werden in diesem Kapitel beschrieben. Hierbei werden insbesondere die Nutzungen mit positiven oder negativen Auswirkungen für den Erhaltungsgrad der Natura 2000-Lebensraumtypen und Arten in Betracht gezogen.

Karten 6.1 und 6.2 geben einen Überblick über die Nutzungen und Entitäten mit Relevanz für den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten im Gebiet und näheren Umfeld. Unter anderem sind mehrere Quellen im Geoportal Landkreis Göttingen für das Gebiet enthalten. Der Rahheberg tunnel, der von Lippoldshausen in nordöstliche Richtung verläuft, geht unterirdisch durch das FFH-Gebiet Nr. 170. Durch ihn verläuft die ICE Schnelltrasse von Kassel nach Göttingen. Zusätzlich zu den Darstellungen in den Karten gibt es mehrere Radwanderwege und Wanderwege, die das FFH-Gebiet durchziehen.

Die primären Flächennutzungen im Planungsgebiet sind die landwirtschaftliche und forstliche Nutzung. Dabei unterscheiden sich die Teilgebiete in der Verteilung der Nutzungen. Teilgebiet 1 und 3 bestehen, bis auf vereinzelte sehr kleine landwirtschaftliche Flächen, aus Wald. Teilgebiet 2 hat den größten Anteil an landwirtschaftlicher Fläche und nur einen geringen Anteil an Waldfläche. Das Teilgebiet 4 weist überwiegend Waldflächen mit wenigen landwirtschaftlichen Flächen sowie sonstigen Flächen wie z.B. Sport-, Freizeit- und Erholungs- sowie Wohnflächen auf. Dabei werden teilweise Flächen durch Grünlandförderprogramme (GL 12, GL 5.1 und GL 5.2) gefördert. Flächen der GL 12 Förderung werden für eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung außerhalb von Schutzgebieten genutzt. Flächen der GL 5.1 Förderung sind artenreiches Grünland, auf denen ein Nachweis von 4 Kennarten bzw. bei GL 5.2 von 6 Kennarten möglich ist und somit die wertvolle Grünlandvegetation erhalten wird. Zudem werden vereinzelt Flächen motormanuell gepflegt oder gemäß der Förderung BB1 als besondere Biototypen beweidet (Abb. 6 und Abb. 7, Niedersachsen 2021).

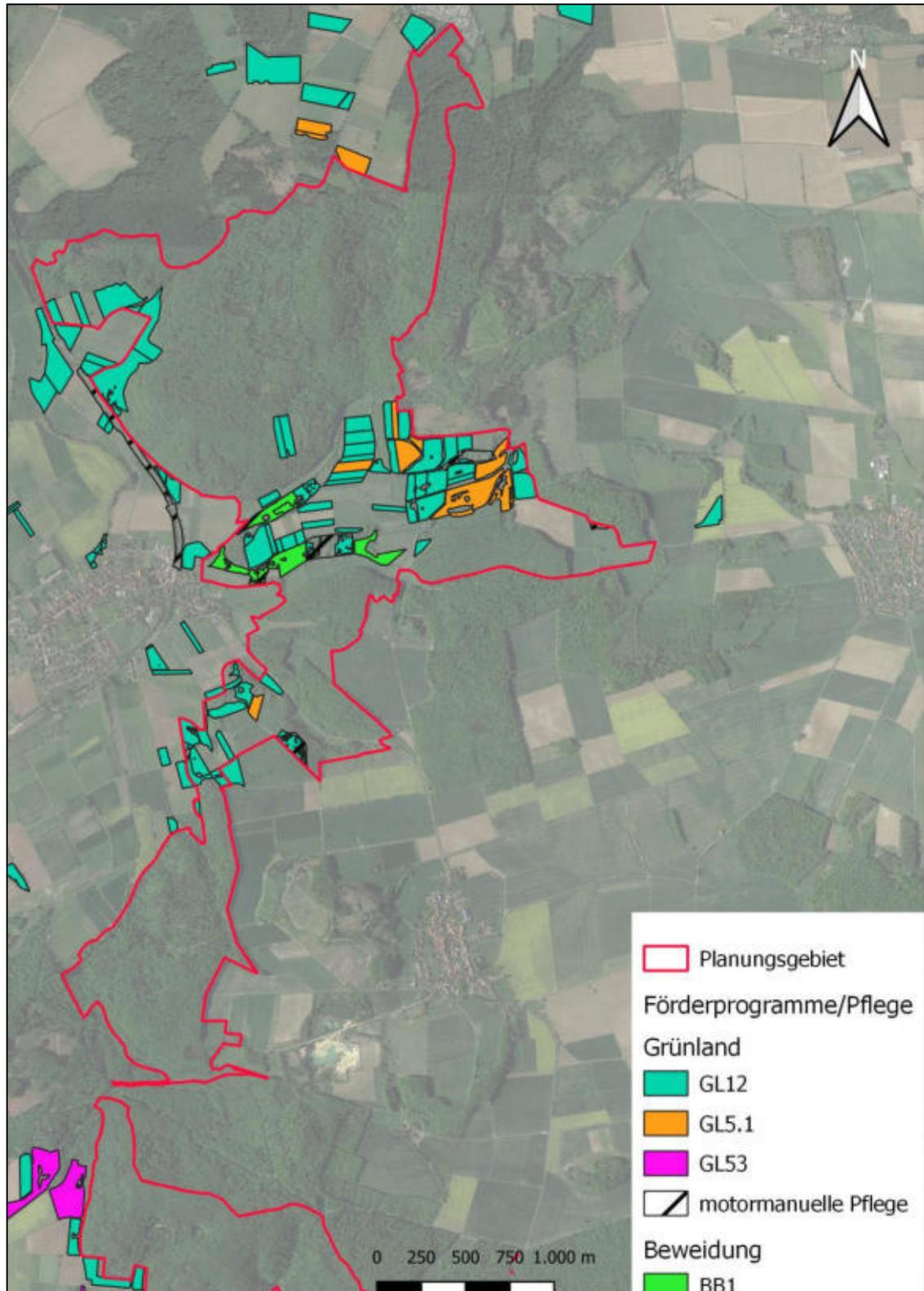


Abb. 6: Darstellung des Flächen innerhalb des Planungsgebiets im FFH-Gebiet Nr. 170 im nördlichen Teil und angrenzender Bereiche mit Förderprogrammen (Flächen der GL 12 Förderung werden für eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung außerhalb von Schutzgebieten genutzt. Flächen der GL 5.1 Förderung sind artenreiches Grünland,

auf denen ein Nachweis von 4 Kennarten bzw. bei GL 5.2 von 6 Kennarten möglich ist und somit die wertvolle Grünlandvegetation erhalten wird. Zudem werden vereinzelt Flächen motormanuell gepflegt oder gemäß der Förderung BB1 als besondere Biotoptypen beweidet) – Quelle: Landkreis Göttingen November 2020

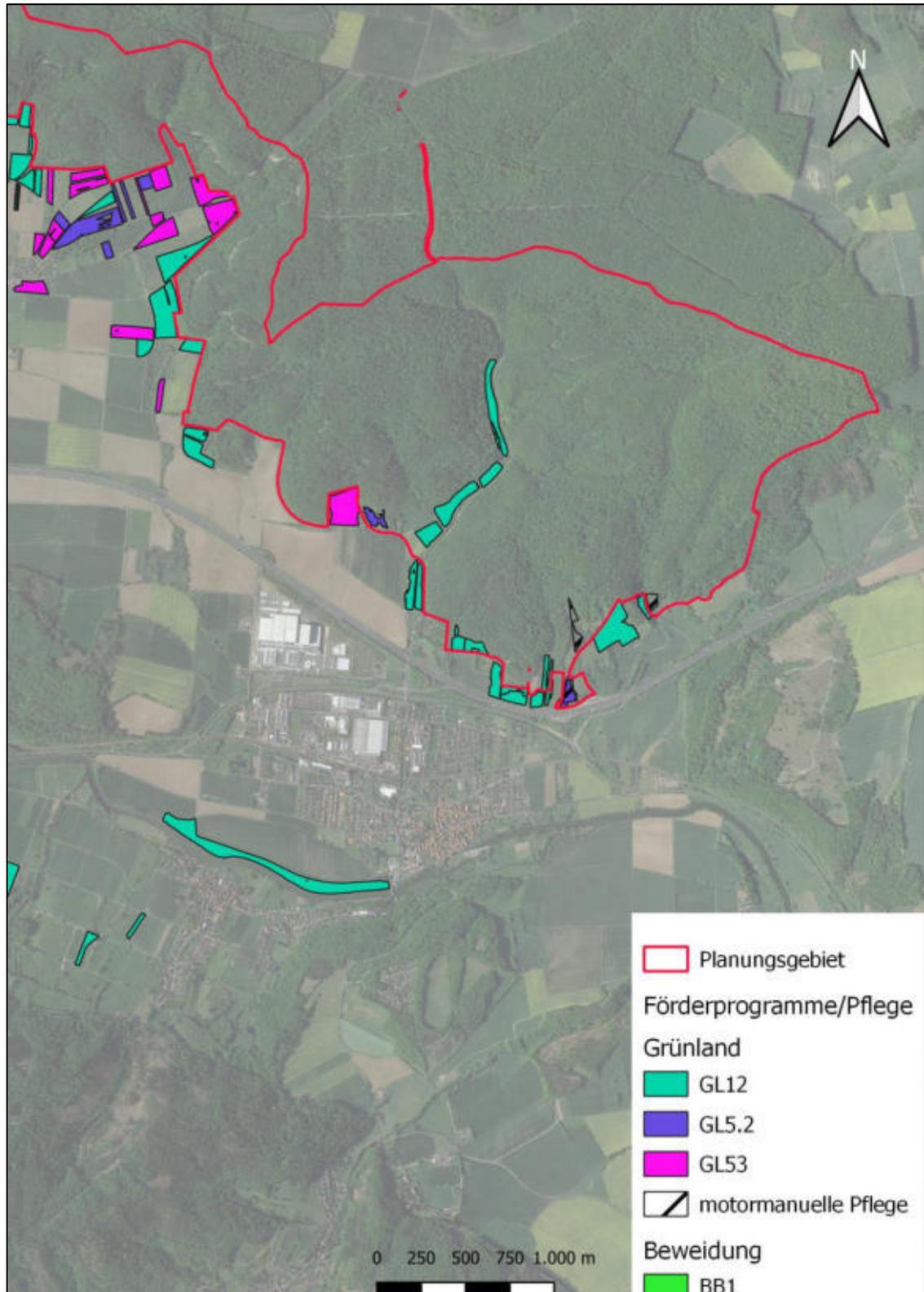


Abb. 7: Darstellung der Flächen innerhalb des Planungsgebiets im FFH-Gebiet Nr. 170 im südlichen Teil und angrenzender Bereiche mit Förderprogrammen (Legende siehe Abb. 6) – Quelle: Landkreis Göttingen November 2020

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

In diesem Kapitel wird die Bedeutung des Biotopverbunds für das FFH-Gebiet Nr. 170 und die Auswirkungen der prognostizierten globalen Klimaveränderungen auf regionaler Ebene dargestellt.

3.6.1 Bedeutung des Planungsgebiets für den Biotopverbund

Die EU-Mitgliedstaaten sollen nach Art. 10 der FFH-Richtlinie zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes Natura 2000 beitragen. Der Biotopverbund nach § 21 BNatSchG setzt u.a. diese Rahmenvorgaben um. Dabei stellen die Natura 2000-Gebiete im Regelfall Kernflächen des Biotopverbundes dar. Der Verbund dieser Gebiete soll durch die Schaffung von Verbindungsflächen und -elementen gewährleistet werden. Hierdurch sollen die Wanderung, geographische Verbreitung und der genetische Austausch wildlebender Arten gefördert werden.

Zur nachhaltigen Sicherung der heimischen Arten und Artgemeinschaften und ihrer Lebensräume sowie zur Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen verschiedener Biotope und Landschaften ist der Biotopverbund im BNatSchG nach § 20 und § 21 rechtlich vorgeschrieben. Danach soll ein Biotopverbundsystem auf mindestens 10 % der Landesfläche entwickelt werden (BFN 2020B). Ergänzend, soll gemäß §13a NAGBNatSchG der Biotopverbund weitere 5 % der Landesfläche und 10 % der Offenlandfläche umfassen. Dadurch sollen die geographische Verbreitung, der genetische Austausch und die Migration wild lebender Arten gefördert werden. Ein Biotopverbundsystem setzt sich nach § 21 Abs. 3 BNatSchG aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen zusammen. Kernflächen sind dabei aufgrund ihrer Qualität (Größe, Ausprägung, Unzerschnittenheit), ihrer Lage und dem Vorkommen von Zielarten ein zentraler Bestandteil für den Biotopverbund und geeignet, eine nachhaltige Sicherung von Populationen standorttypischer Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Zielarten beschreiben dabei landesweit oder bundesweit bedeutsame Arten, die in besonderer Weise auf die Wiederherstellung von räumlichen oder funktionalen Beziehungen in der Landschaft angewiesen sind.

Das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ wird hinsichtlich seiner Bedeutung als Biotopverbundflächen für eine „Fläche von länderübergreifender Bedeutung“ bewertet (ALAND 2016).

Die Region um das FFH-Gebiet Nr. 170 ist von mehreren Verkehrserschneidungen betroffen. So wirkt die östlich des FFH-Gebietes verlaufende Bundesautobahn A7 (Kassel-Göttingen-Hildesheim) eine für zahlreiche Tierarten kaum überwindbare Barriere zwischen dem Planungsraum und dem sogenannten „Grünen Band“, dem größten Biotopverbund Deutschlands. Die A7 unterbricht zudem zahlreiche Wanderkorri-

dore größerer Tierarten, wie z.B. des Rotwilds und der Wildkatze (*Felis silvestris*) (SIMON & RAIMER 2005). Darüber hinaus zerschneidet die A7 unter anderem die Biotophauptverbundachse für Magerrasen und Heiden (ALAND 2016).

Im Umfeld des Planungsgebiets wirken zudem die nordwestlich verlaufende Bundesstraße B3 und die westlich verlaufende Landstraße L559 als zusätzliche Zerschneidungsachsen.

Der Landschaftsrahmenplan Göttingen 2016 (ALAND 2016), weist Bestandsflächen für den Biotopverbund aus und benennt Entwicklungsflächen für den Biotopverbund (Abb. 8 bis Abb. 11). Ferner stellt er Flächen für den Biotopverbund Wald, Verbundachsen und Entwicklungsflächen dar (Abb. 12 und Abb. 15).

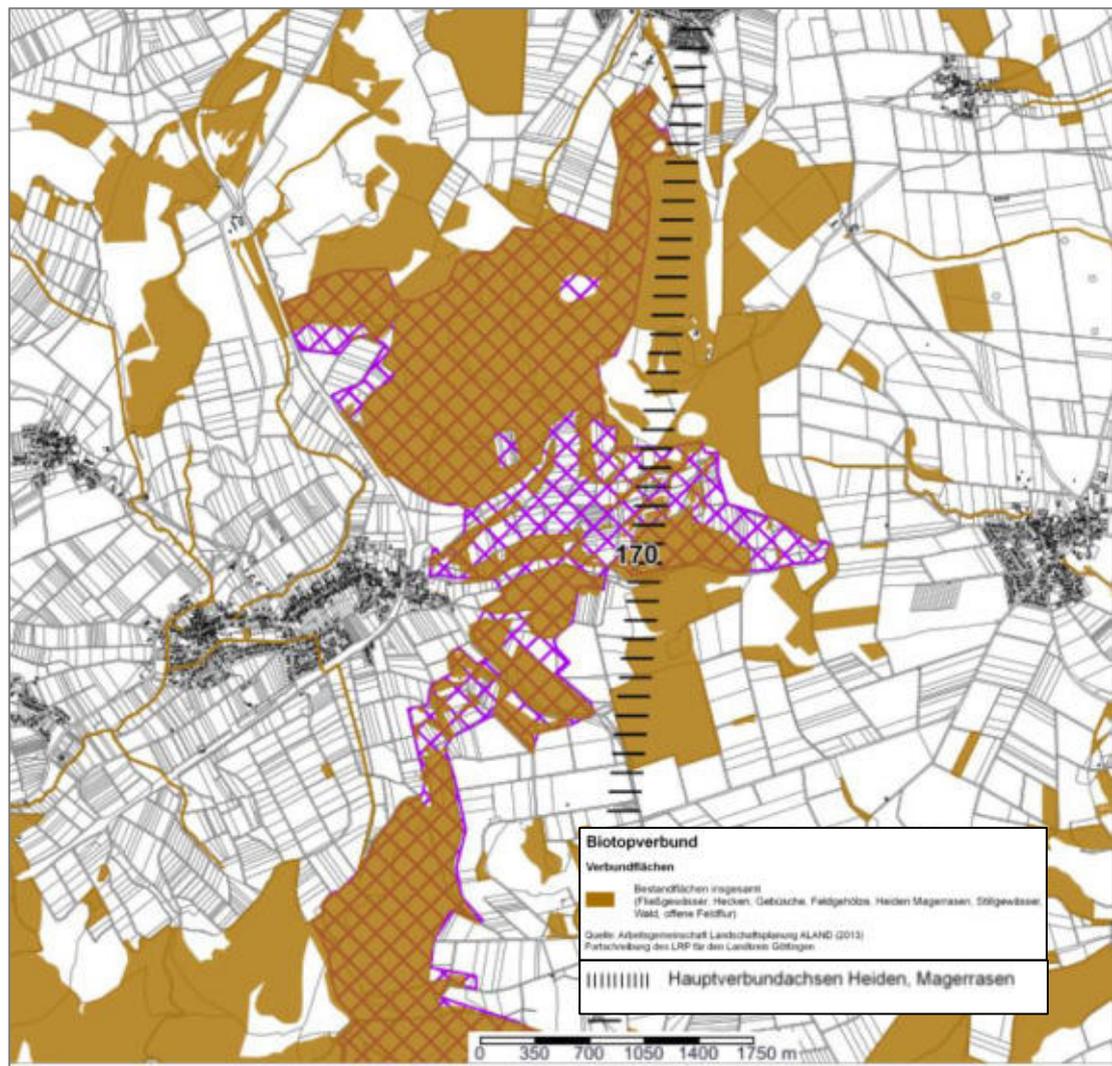


Abb. 8: Bestandsflächen des Biotopverbunds und Hauptverbundachse für Magerrasen und Heiden innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Nord) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)

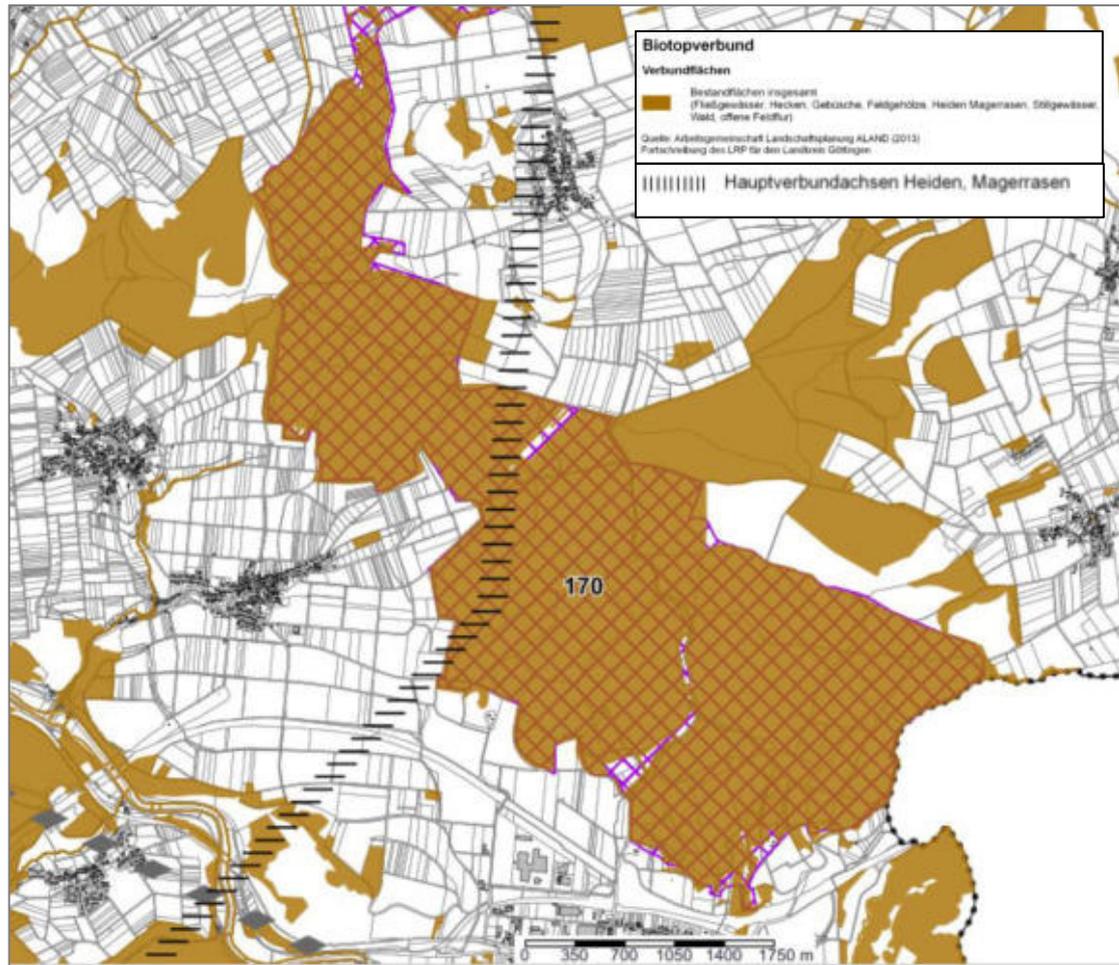


Abb. 9: Bestandsflächen des Biotopverbunds und Hauptverbundachse für Magerrasen und Heiden innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)

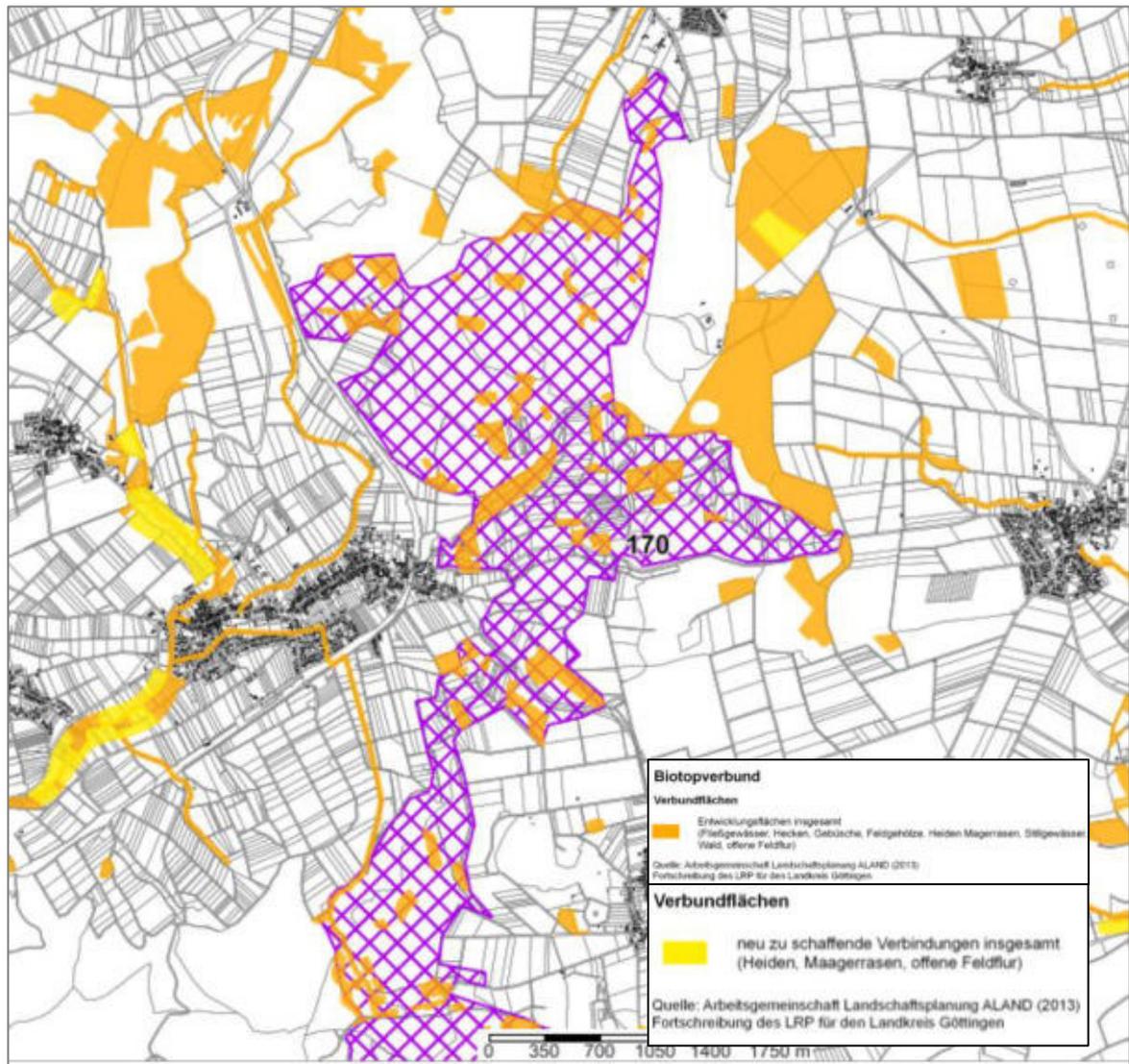


Abb. 10: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund und neu zu schaffende Verbindungen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Nord) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)

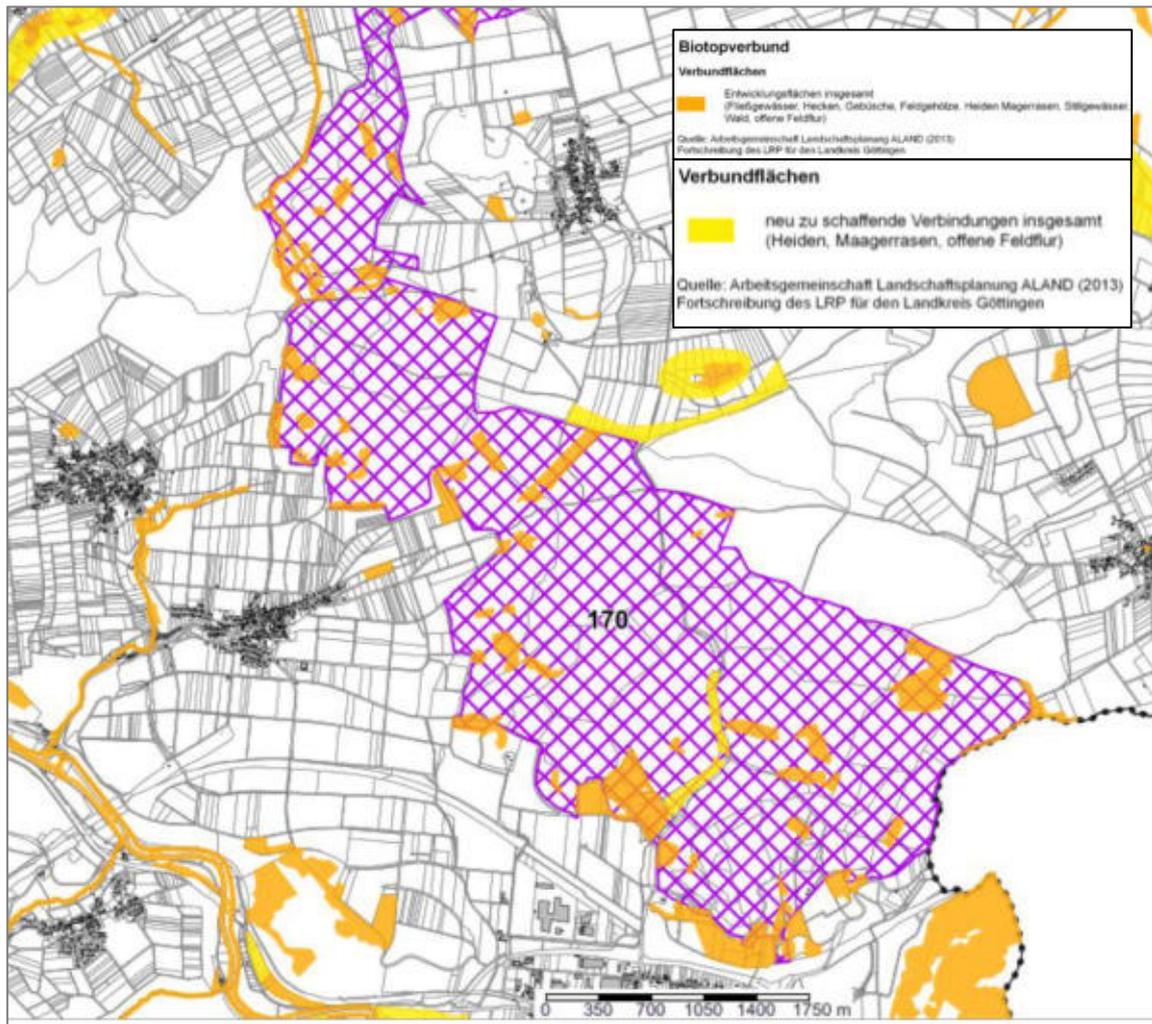


Abb. 11: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund und neu zu schaffende Verbindungen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)

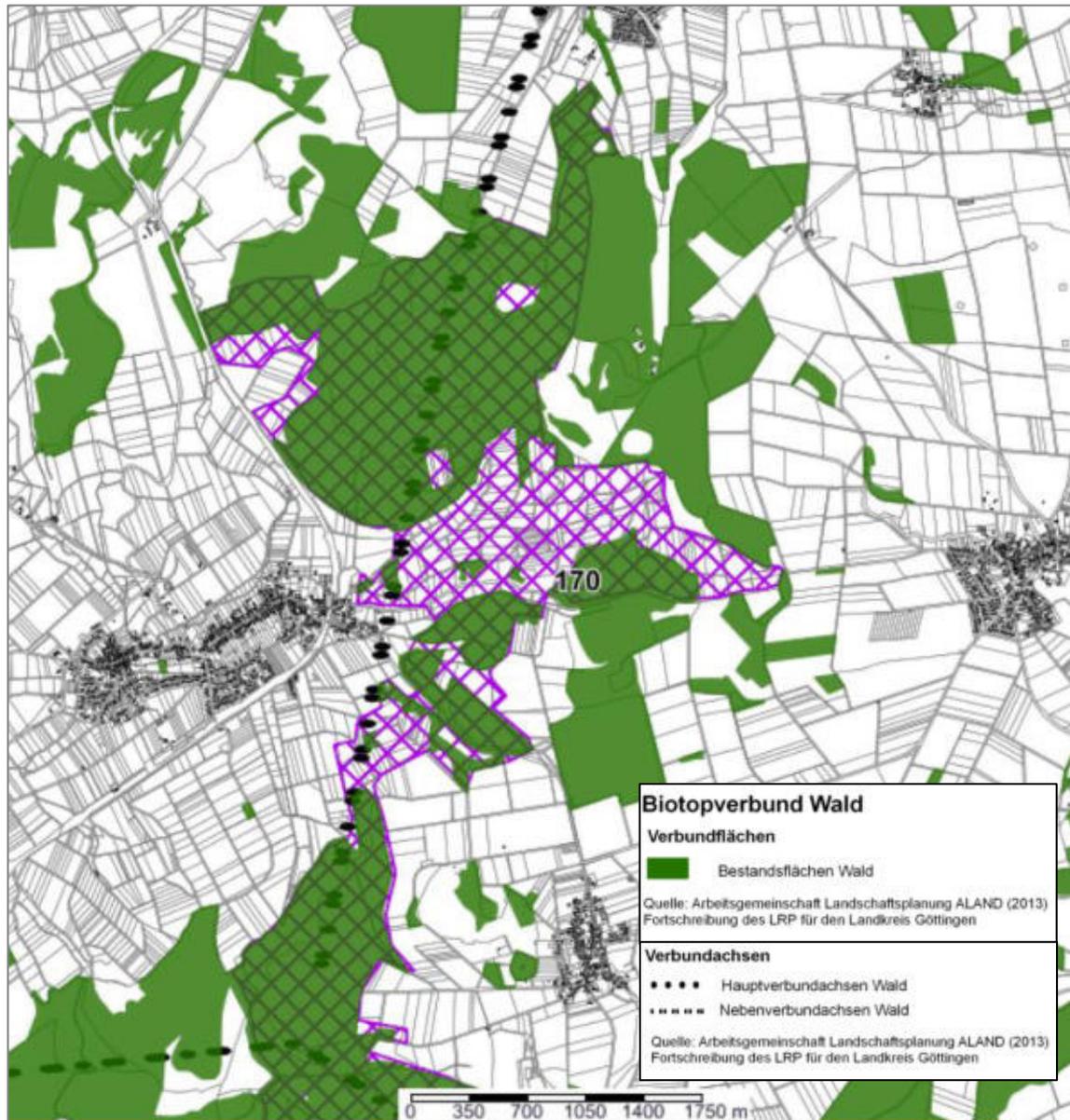


Abb. 12: Bestandsflächen für den Biotopverbund Wald und Verbundachsen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilkarte Nord) – Quelle: Geoport-Göttingen (aufgerufen August 2020)

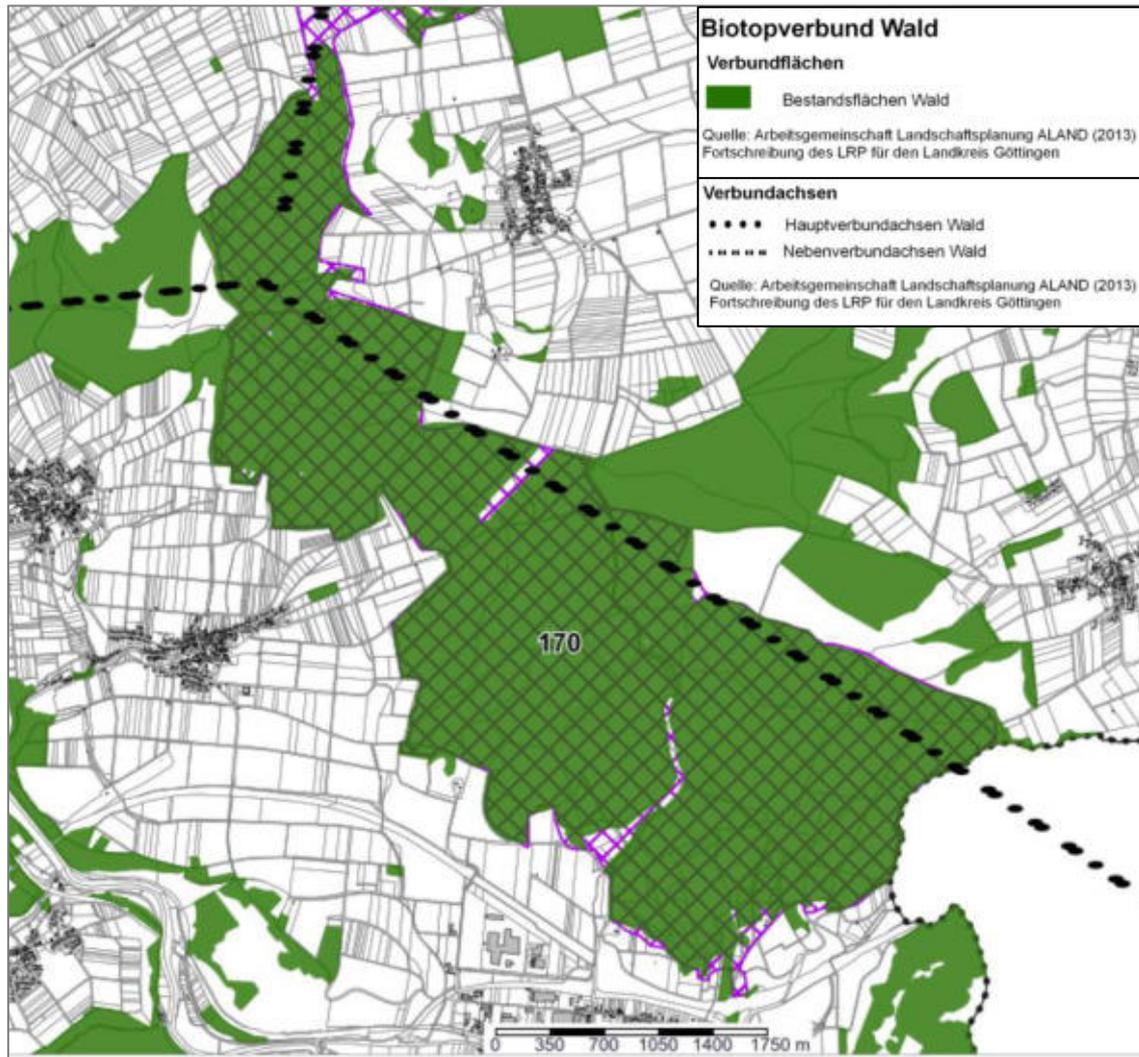


Abb. 13: Bestandsflächen für den Biotopverbund Wald und Verbundachsen innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilgebiet Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)

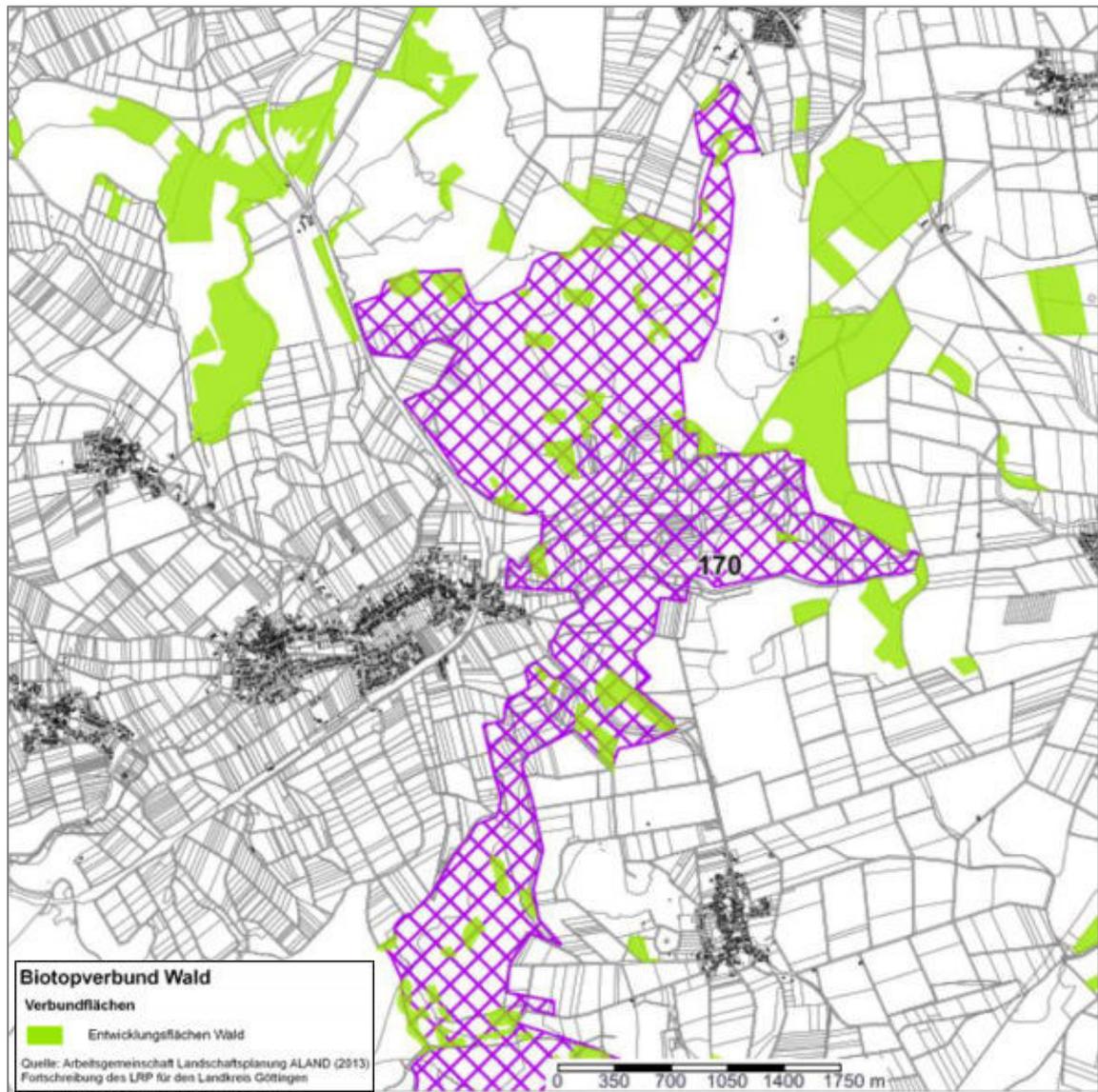


Abb. 14: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund Wald innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilgebiet Nord) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)

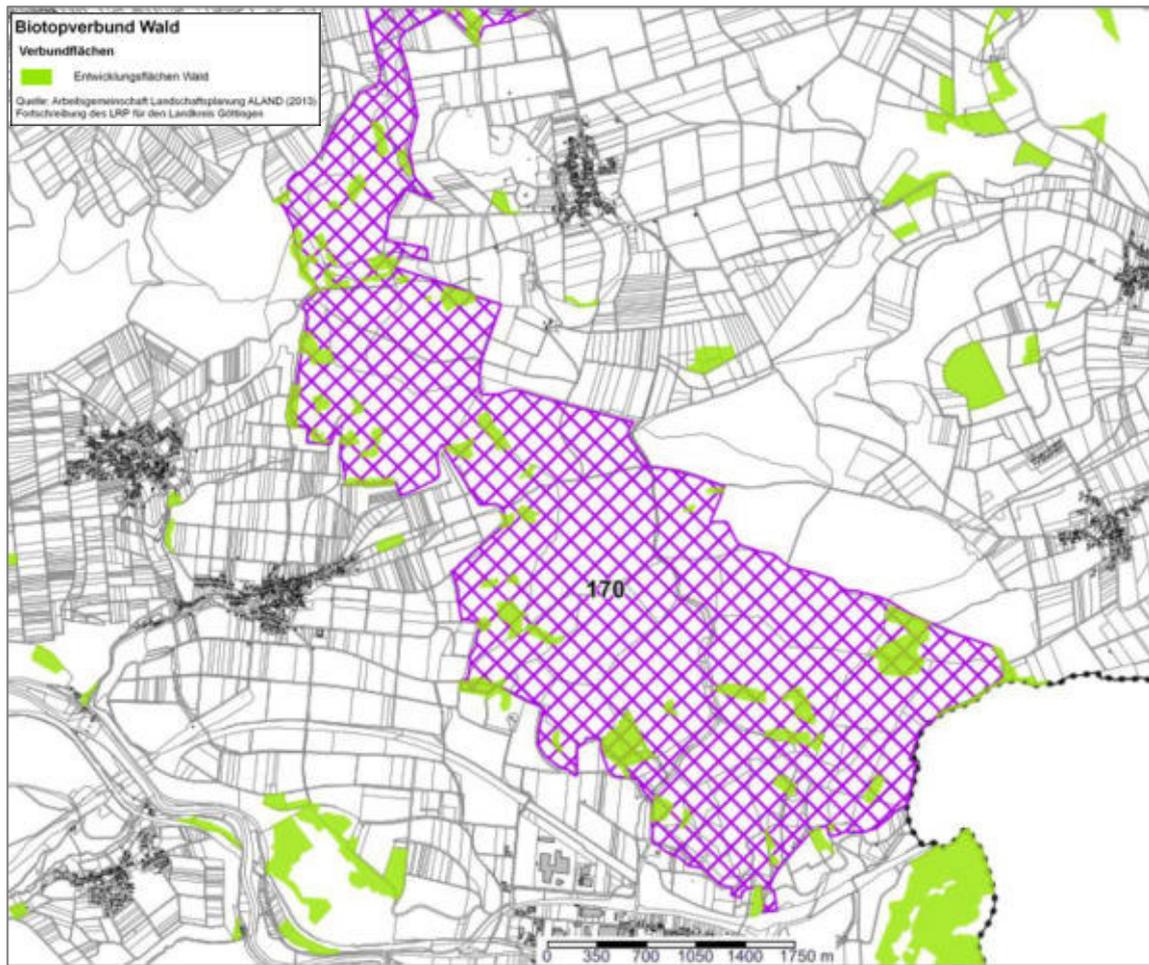


Abb. 15: Entwicklungsflächen für den Biotopverbund Wald innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 170 und angrenzender Gebiete (Teilgebiet Süd) – Quelle: Geoportal Göttingen (aufgerufen August 2020)

3.6.2 Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Für eine möglichst ganzheitliche Managementplanung sollten klimatische Prognosen und Entwicklungsszenarien berücksichtigt werden. Diese werden im Folgenden näher betrachtet.

Die Prognosen über die zu erwartenden Klimaveränderungen schwanken je nach zugrunde gelegtem Modell in ihrem Ausmaß. Generell kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es in Niedersachsen zu einem vermehrten Auftreten von Wetterextremen und zu einer Verschiebung der niederschlagsreichen Zeiten vom Sommer in den Winter kommen wird (NLWKN o.J.). Die Auswirkungen können regional sehr unterschiedlich ausfallen.

Sofern die prognostizierten Klimaveränderungen eintreffen, dürften sich auch die Standortverhältnisse der Biotop- und Lebensraumtypen sowie die Habitatbedingungen für die heimischen Tier- und Pflanzenarten ändern. Im Hinblick auf den zu er-

wartenden klimatischen Verschiebungen und die damit entstehenden Veränderungen der Lebensräume, erfordert einen effektiven Biotopverbund, so dass viele Arten durch Neubesiedlung von Lebensräumen auf die erwarteten Veränderungen reagieren können. Ein Biotopverbund kann auch dazu beitragen, die Auswirkungen der globalen Klimaveränderungen auf regionaler Ebene abzumildern (BFN 2020c).

Für Niedersachsen werden im Zuge des Klimawandels allmähliche Veränderungen der Jahresmitteltemperatur und des Jahresniederschlags erwartet. Zudem werden ein vermehrtes Auftreten von Extremwetterereignissen, ein Anstieg der Schneefallgrenze und ein Anstieg des Meeresspiegels erwartet. Im Vergleich zu den Jahren 1961-1990 wird für Niedersachsen bis zum Jahr 2100 ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur um ca. 2,5 bis 3,5°C prognostiziert. Die Jahresniederschlagsmenge könnte dabei im gleichen Zeitraum regional ansteigen. Es werden jedoch vor allem Verschiebungen der Niederschlagsmenge im Jahresverlauf erwartet. So würde der Niederschlag im Sommer um bis zu 30 % zurückgehen und im Winter um bis zu 30 % zunehmen (FRANCK & PEITHMANN 2010).

Das Potsdam-Institut für Klimaforschung (PIK) hat für das FFH-Gebiet „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ verschiedene Szenarien modelliert, welchen Einfluss der Klimawandel auf das lokale Klima der Jahre 2026 bis 2055 haben könnte. Im „trockenen Szenario“ würde dabei die Jahresdurchschnittstemperatur um 2,3°C von 7,1°C auf 9,4°C steigen, während die jährliche Niederschlagsmenge von 767 mm (Jahre 1961-1990) auf 766 mm (Jahre 2026-2055) nur geringfügig sinken würde. Das „feuchte Szenario“ prognostiziert für das FFH-Gebiet bei einem Anstieg der jährlichen Niederschlagsmenge auf 871 mm ebenfalls einen Temperaturanstieg auf 9,4°C für die Jahre 2026-2055 (PIK 2009).

Trotz bestehender Unsicherheiten bei der Erstellung regionaler Klimamodelle (JACOB ET AL. 2008) ist mit deutlichen Veränderungen der Umweltbedingungen und folglich mit massiven Auswirkungen auf die Lebensräume sowie die Artenvielfalt und Artzusammensetzung zu rechnen. Der Klimawandel hat dabei vor allem Einfluss auf den Lebensrhythmus von Tieren und Pflanzen. So verändert sich bei steigenden Temperaturen, zunehmender Trockenheit und weniger Frostperioden z.B. die Vegetationsperiode, der Blühbeginn oder der Zeitpunkt der Blattentfaltung bei Pflanzen.

Das Planungsgebiet besteht zu ca. 80 % aus Waldbiotoptypen (vorwiegend Buche und Eiche), die aufgrund des Klimawandels erheblichen Veränderungen ausgesetzt sein werden. Temperaturanstieg, veränderte Niederschlagsmuster und mehr CO₂ in der Atmosphäre führen zu Veränderungen der Konkurrenzverhältnisse (VOHLAND & CRAMER 2009). Je nach Baumart ist aufgrund der unterschiedlichen natürlichen Verbreitungsschwerpunkte und damit einhergehenden Anpassungen der Art an den Lebensraum von unterschiedlicher Sensibilität gegenüber den erwarteten klimatischen Veränderungen auszugehen. Es wird erwartet, dass Arten mit mitteleuropäischem Verbreitungsschwerpunkt wie *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus pubescens* oder *Quercus robur* weniger vom Temperaturanstieg beeinträchtigt sein werden, während bei den typischen Forstarten wie *Picea abies*, *Larix decidua* oder *Pinus sylvestris* mit erheblichen Verlusten zu rechnen ist (KÖLLING & ZIMMERMANN 2007). Neben ökologischen Folgen sind somit auch ökonomische Beeinträchtigungen für die Forstwirtschaft zu

erwarten (HANEWINKEL ET AL. 2012). Dennoch sind auch die Buchen- und Eichenwälder des Planungsraumes durch den Klimawandel gefährdet (ML 2019). Insbesondere Schädlinge der Buche und Eiche, wie z.B. der Buchenprachtkäfer (*Agrilus viridis*) oder die Buchenwollschildlaus (*Cryptococcus fagisuga*), profitieren von den erhöhten Temperaturen, da diese eine Verkürzung der Generationsfolgen ermöglichen und die Bäume infolge von Trockenstress meist erheblich anfälliger für Krankheiten und Schädlinge sind (SALLÉ ET AL. 2014). Hinzu käme ein Anstieg Neobiota wie z.B. manche Prachtkäfer (*Buprestidae*), Kieferholznematode (*Bursaphelenchus xylophilus*), Schwarzer Nutzholzborkenkäfer (*Xyloborus germanus*) und eine erhöhte Waldbrandgefahr (BRASSEUR ET AL. 2017). Beeinträchtigungen der im Planungsraum großflächig vertretenen Waldflächen hätten zudem Auswirkungen auf Arten, die auf den Wald oder Gehölze als Jagd- oder Bruthabitate angewiesen sind. So nutzen Fledermäuse die Laubwälder im Planungsraum als Jagdhabitat und Sommerquartier. Auch zahlreiche Vogelarten, wie z.B. der Rotmilan, sind auf Wälder oder Waldränder als Jagd- und Bruthabitate angewiesen.

Eine Absenkung des Grundwasserspiegels hätte ferner weitreichende Folgen und es wären zu Beginn vor allem flachwurzelnde Nadelbaumarten betroffen.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind außerdem auf die Feuchtgebiete und Gewässer im Planungsraum zu erwarten. Dabei besteht vor allem für die kleinflächigen Biotope, wie die durchsickerten Wiesen nahe der Kalktuffquelle (LRT 7220) oder das feuchte Grünland, die Gefahr von Austrocknung. In diesem Falle wäre der LRT 7220 hochgradig gefährdet. Im Fall der größeren Gewässer sind aufgrund der erhöhten Wassertemperatur infolge der veränderten klimatischen Bedingungen zahlreiche Beeinträchtigungen zu erwarten: höheren Konzentrationen nichtflüchtiger Substanzen im Wasser, erhöhte mikrobielle Aktivität und größere Bakterien- und Pilzpopulationen, verstärkter Abbau organischer Verbindungen, geringerer Sauerstoffgehalt, vermehrt auftretende Algenblüten und eine unzureichende Vermischung der Wassersäule (BENDER ET AL. 2017). Dies hätte erhebliche Auswirkungen auf eine Vielzahl von wassergebundenen Insekten und Amphibien. Aber auch Mollusken, wie die im Planungsraum vorkommende Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), wären von Habitatbeeinträchtigungen oder Habitatverlusten betroffen.

Vorteile könnten sich unter anderem für thermophile Pflanzenarten und Lebensraumtypen aufgrund des erhöhten Trockenstresses und durch die Zunahme der Sonnenscheindauer ergeben. Für manche Arten könnte der Klimawandel so zu Arealgewinnen führen und mobile Arten könnten in neue geeignete Habitate ausweichen und diese besiedeln. Die positiven Auswirkungen des Klimawandels für einige Arten sind jedoch aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume in den künftig klimatisch geeigneten Regionen und aufgrund oftmals fehlender Biotopverbundachsen derzeit kaum zu erreichen (REICH ET AL. 2012).

Insgesamt wird der Klimawandel allen Arten im Planungsraum eine erhöhte Anpassungsfähigkeit abverlangen und enorme Arealverschiebungen sowie Veränderungen der Artzusammensetzungen und Konkurrenzverschiebungen zur Folge haben. Auch die Verbreitung invasiver Arten wird aufgrund sich verändernder Habitatbedingungen verstärkt auftreten. Eine Stärkung des Biotopverbunds könnte die Folgen des Klimawandels sowohl für Arten des Offenlands bzw. der Gewässer als auch für Arten der Wälder abschwächen (MILAD ET AL. 2012; SYBERTZ 2018).

3.7 Zusammenfassende Bewertung der FFH-Arten und LRT im Planungsraum

Wichtige und wertvolle Bereiche für einzelne Schutzgegenstände sind zusammenfassend in Tab. 16 dargestellt. Die zusammenfassende Bewertung dient vor allem dazu, die zuvor sektoral dargestellten und bewerteten Schutzgegenstände vorbereitend für das Ziel- und Handlungskonzept zusammenzuführen.

Die Wald-LRTs (9110, 9130, 9150, 9170 und 91E0) im Planungsgebiet weisen alle einen guten Erhaltungsgrad B auf. Dabei sind auch die Flächenanteil der Erhaltungsgarde A und B prozentual größer als die Flächen, die mit C bewertet wurden. Für alle Waldlebensraumtypen sind die Umwandlung, Tot- und Altholzarmut sowie das Vorkommen von standortfremden Baumarten die größte Beeinträchtigung. Der am weitesten verbreitete LRT ist 9130. Dieser kommt großflächig in allen Teilräumen vor. Die anderen Wald-LRTs treten kleinflächiger und vereinzelt im Planungsgebiet auf.

Nur sehr kleinflächige vorkommenden Lebensraumtypen sind 5130, *7220 und 7230. Die Wacholderbestände mit nur einer Gesamtfläche von 0,6 ha kommen in den Teilräumen 2 und 4 vor und werden zum Teil durch eine Sukzession von Kiefern beeinträchtigt, dennoch weisen die Flächen einen guten bis hervorragenden Erhaltungsgrad auf. Die beiden Kalktuffquellen am Rothe- und Rehbrunnen die als LRT 7220 ausgewiesen wurden, werden durch eine Quelfassung sowie durch Bodenverdichtung beeinträchtigt, dadurch wird die Quelle am Rothebrunnen mit B und die am Rehbrunnen mit C bewertet. Die zwei Bestände des LRTs 7230 weisen ebenfalls nur den Erhaltungsgrad C auf, da sie vor allem durch Sukzession gefährdet werden.

Die beiden LRTs 6210 und 6510 kommen in allen Erhaltungsgraden in verschiedenen Teilräumen des Planungsgebiet vor. Beide LRTs werden vor allem durch Ruderalisierung, Verbuschung sowie Beweidung beeinträchtigt. Knapp die Hälfte der Fläche des LRTs 6510 weist nur den Erhaltungsgrad C auf. Hervorzuheben sind prioritäre Ausprägungen des LRTs 6210 am Huhnsberg und südöstlich von Oberscheden.

Die Karten 7.1.1 -7.2.2 geben einen detaillierten Überblick über positive und negative Auswirkungen sowie sonstige Auswirkungen, die im Rahmen der Basiskartierung für die einzelnen Biotop- und Lebensraumtypen mit erhoben wurden.

Als Bereiche mit negativen Auswirkungen wurden Querbauwerke und verrohrte Durchlässe im Norden sowie Süden dargestellt bzw. sofern Beeinträchtigungen durch die Nutzung als Viehtränke vorliegen. Weitere Beeinträchtigungen im Gebiet umfassen Verbrachung, Vergrasung, Verfilzung sowie Verbuschung im Rahmen der Sukzession bzw. aufgrund mangelnder Pflege. Weitere negative Auswirkungen haben standortfremde Gehölze und Neophyten. Ferner wurden Beeinträchtigungen durch Müll/Abfälle, Lagerung landwirtschaftlicher Stoffe und in Einzelbereichen Beeinträchtigungen durch Beweidungsschäden aufgeführt. Auch Eutrophierung oder Nährstoffeinträge, Beeinträchtigungen durch Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz, sowie Defizite bei Baum- und Straucharten wurden für Teilbereiche des Planungsgebiets festgestellt. Als weitere Beeinträchtigung im FFH-Gebiet wurden bei der Basiskartierung Freizeitnutzung und Feuerstellen bestimmt.

Positiven Einfluss, auf die Arten und Lebensraumtypen, haben Bereiche, die lebende Habitatbäume bzw. Horstbäume aufweisen. Ferner wurden Bereiche, die derzeit beweidet werden, dargestellt. Weitere Nutzungen sind Mahd und Mähwiese in Teilen des Planungsgebiets. Sofern möglich wurde eine Aussage zur Durchführung der Beweidung bzw. der Mahdhäufigkeit angegeben werden. Ferner wurden die Geländestrukturen „Steinbruch“ gekennzeichnet, da diese als Habitat für mehrere Arten dienen kann.

Tab. 16: Lebensraumtypen, FFH-Anhang II Arten und sonstige Arten mit Handlungsbedarf mit Zusammenfassung ihrer räumlichen Verbreitungsschwerpunkte sowie der Einfluss- und Beeinträchtigungsfaktoren im FFH-Gebiet Nr. 170

LRT/ Art Anhang II FFH und Sonstige	Erhaltungsgrad	Räumliche Schwerpunkte (LUCKWALD ET AL. 2008)	Einflussfaktoren (relative und insb. spezielle Einflussfaktoren im Gebiet)	Aktuelle Beeinträchtigungen
5130	A	Teilraum 2 (Huhnsberg und „Meenser Heide“)	dicht, teils aufgelockert, mit verschiedenen Altersstufen des Wacholders, vereinzelte über 3 m hohe Wacholder-Exemplare	
	B	Teilraum 4 (Weinberg und Hackenberg/ Hainrott) und sonstige Vorkommen	Kleinere Bestände mit geringerem Struktur-reichtum	Standortfremde Gehölzarten (Kiefern), Sukzession
	C	-	-	-
6210	A	Prioritäre Ausprägung Huhnsberg und südöstlich von Oberscheden	Besonders artenreiche, gering bis mäßig verbuschte Rasen mit hoher Struktur- und Standortvielfalt	<u>EHG A und B übergreifend:</u> Pferdebeweidung (artenreichsten Flächen mit extensiver (Pferde-) Beweidung bzgl. Verbuschung und Gehölzaufkommen Bewertungs-Grenzfälle) Verbuschung, Sukzession, Vergrasung, Ruderalisierung, in beweideten Beständen z. T auch Ausbreitung von Weidewildkräutern
	B	Sonstige Flächen		

LRT/ Art An- hang II FFH und Sonsti- ge	Erhal- tungs- grad	Räumliche Schwer- punkte (LUCKWALD ET AL. 2008)	Einflussfaktoren (re- lative und insb. spe- zielle Einflussfaktoren im Gebiet)	Aktuelle Beein- trächtigungen
	C	Hackelberg, im Süd- osten von Teilraum 2 (nahe der Wüstung Kerndal) und direkt neben den prioritären Ausprägungen am Huhnsberg		starke Verbu- schung, Ruderali- sierung, reduzierte Artenzahl charak- ter. Arten, Einwan- derung meso- und nitrophiler Saum- pflanzen nur noch mit sehr hohem Aufwand zu erhalten
6430	A	-	-	-
	B	Zwei Teilflächen ent- lang der Schede		<u>EHG B und C über- greifend:</u> Eutrophierung, Nährstoffeintrag, Ruderalisierung, Verbuschung
	C	Sonstigen Bestände		
6510	A	am Hohen Hagen, nördlich des Huhns- bergs, am Schnep- penberg und am Ha- ckelberg		<u>EHG A und B über- greifend:</u> Düngung (Auch Flächen ohne heu- tliche als durch Dün- gung beeinträchtigt klassifiziert), zu intensive und frühe Beweidung, die die Verbreitung typischer Wiesen- wildkräuter begüns- tigt
	B	Sonstige Flächen	z.T. Beweidung	
	C	z.B. Flächen am Huhnsberg und „Auf den Steinkulen“	Brache	Verbuschung, Ru- deralisierung
*7220	A	-		
	B	Rothebrunnen	Wild, menschliche Nut- zung	Tritt- und Wühl- schäden durch Wild, marginale Quellfassung
	C	Rehbrunnen	Nutzung	Quellfassung, Ver- schlammung, Abl- agerung von Fich- ten-Schlagabraum, Fahrspuren, Bo- denverdichtung und standortfremde Ufergehölze
7230	A	-		
	B	-		

LRT/ Art An- hang II FFH und Sonsti- ge	Erhal- tungs- grad	Räumliche Schwer- punkte (LUCKWALD ET AL. 2008)	Einflussfaktoren (re- lative und insb. spe- zielle Einflussfakto- ren im Gebiet)	Aktuelle Beein- trächtigungen
	C	Hungerberg	Im Komplex mit nähr- stoffreichem Binsen- ried	Nutzungsaufgabe und Sukzession
9110	A	ein Bestand am Hen- gersberg	struktur- und totholz- reicher Altbestand- bodensaurer Trocken- hangwald im Komplex mit Basaltblockhalde	
	B	Sonstige Bestände	Ein Teilbestand: struk- tureicher Altbestand (Fläche 070 in Teil- raum 1) wurde nur auf- grund des hohen Fremdholzanteils (ca. 10%) mit B bewertet	Mangel an Alt- und Totholz, hoher Fremdholzanteil, Bodenverdichtung, Fahrspuren, Wald- rand-beeinträchtigung
	C	Teile der Bestände am Brunsberg		
9130	A	Flächen in Teilräu- men 1 ,3 und 4, die stark reliefierte, steile Hanglagen, die ten- denziell schlechter nutzbar	Besonders strukturrei- che Bestände mit ho- hem Alt- und Totholz- anteil (i.d.R. > 35% Alt- holzanteil sowie mehr als 3 starke Totholz- stämme und über 6 le- bende Habitatbäume pro Hektar). Keine o- der nur geringe Beteili- gung standorts- oder gebietsfremder Baum- arten. Das lebens- raumtypische Artenin- ventar ist vollständig vorhanden	Keine oder nur ge- ringe sonstige Be- einträchtigungen

LRT/ Art An- hang II FFH und Sonsti- ge	Erhal- tungs- grad	Räumliche Schwer- punkte (LUCKWALD ET AL. 2008)	Einflussfaktoren (re- lative und insb. spe- zielle Einflussfakto- ren im Gebiet)	Aktuelle Beein- trächtigungen
	B	großflächig in den Teilräumen 1, 3 und 4	Strukturreiche Be- stände mit relativ ho- hem Alt- und Totholz- anteil (i.d.R. 20-35% Altholzanteil sowie 1-3 starke Totholzstämme und 3-6 lebende Habi- tatbäume pro Hektar) oder auch reine Alt- holzbestände ohne Beteiligung anderer Waldentwicklungs- phasen. Geringe Be- teiligung standorts- o- der gebietsfremder Baumarten (max. 10%). Das lebens- raumtypische Artenin- ventar ist weitgehend vorhanden	Geringe bis mäßige sonstige Beein- trächtigungen (z.B. Auflichtungen durch Schirmschläge, Bo- denverdichtung durch Fahrspuren auf geringer Flä- che, kleinflächige Unterpflanzungen)
	C	über die Teilräume 1, 3 und 4 ebenfalls in jeweils etwa gleichen Anteilen, ebenso eine Fläche am We- tenborn / Springberg in Teilraum 2	Strukturarme Be- stände aus nur einem oder zwei Strukturty- pen mit geringem Alt- und Totholzanteil (Alt- holzanteil < 20%, we- niger als einen starken Totholzstamm und we- niger als 3 Habi- tatbäume pro Hektar). Stärkere Beteiligung standorts- oder ge- bietsfremder Baumar- ten (10-30%). Das le- bensraumtypische Ar- teninventar ist nur in Teilen vorhanden (z.B. Fehlen der Kraut- schicht über weite Strecken in strukturar- men, gleichaltrigen Be- ständen)	Starke Beeinträchti- gungen (im Gebiet v.a. die schrittweise Umwandlung von Buchen-Altbestän- den in strukturarme Laubforste durch dichte Unterpflan- zung)
9150	A	östlichen Hälfte von Teilraum 4		
	B	Teilräume 1, 3 und 4 Eine Fläche: im Wes- ten von Teilraum 4 bei Eichbühl (Fläche 090)	Fläche im Westen von Teilraum 4 bei Eich- bühl (Fläche 090): be- sonders hervorzuhe- ben jedoch viel Fremd- holzanteil	schrittweise Um- wandlung in struk- turarme (Edel-) Laubholz- forste

LRT/ Art An- hang II FFH und Sonsti- ge	Erhal- tungs- grad	Räumliche Schwer- punkte (LUCKWALD ET AL. 2008)	Einflussfaktoren (re- lative und insb. spe- zielle Einflussfaktoren im Gebiet)	Aktuelle Beein- trächtigungen
	C	Teilräume 1, 3 und 4		schrittweise Um- wandlung in struk- turarme (Edel-) Laubholzforste: Verlust von Altholz, der Strukturverein- heitlichung und dem Wechsel der dominanten Baum- arten einher, durch die dichte Unter- pflanzung häufig auf den flachgründigen Standorten vorge- nommene Kiefern- bestockung (mit <i>Pi- nus nigra</i> und <i>P. sylvestris</i>)
9170	A	ein Bestand: an der Kreisstraße 205 im Teilraum 2	Mittelwaldstruktur und hohem Alt- und Tot- holzanteil	Abholzung und Um- wandlung in struk- turarmen Laubholz- forst
	B		geringerer Struktur- reichtum, weniger Alt- und Totholz	
	C		Mangel an Altholz, zu- dem häufig noch hoher Kiefernanteil	
*91E0	A	Am Brunsberg und am Hengelsberg	Totholzreichtum, zahl- reiche überstaute Be- reiche, großes Arten- spektrum	
	B	Westlich von Meen- sen und am Bruns- berg	Zwei kleinere, mäßig artenreiche, mittelalte Quellwälder	standortfremde Baumarten, leichte Entwässerung
	C		Fragmentarische Aus- bildungen (Straßen- rand, sekundärer Bruchweiden-Baum- saum) sowie struktur- arme, stärker beein- trächtigte Bestände	Bodenverdichtung durch Fahrspuren, Ausbreitung von Neophyten und ho- her Fremdholzanteil

* = prioritärer LRT gemäß FFH-Richtlinie

LRT/ Art An- hang II FFH und Sonsti- ge	Erhal- tungs- grad	Räumliche Schwer- punkte (LUCKWALD ET AL. 2008)	Einflussfaktoren (re- lative und insb. spe- zielle Einflussfakto- ren im Gebiet)	Aktuelle Beein- trächtigungen
Großes Maus- ohr	C	Punktueller Erfas- sung; keine Populati- onsaussage möglich	Verfügbarkeit an Quar- tieren und Jagdhabita- ten	Mögliche Beein- trächtigungen durch Abriss von Gebäu- den und Verlust an Quartieren, Forstli- che Maßnahmen mit zunehmender Verkrautung führen zum Verlust an Jagdhabitaten
Skabio- sen- Scheck- enfalter	B Gem. SDB nicht presen- t		Verfügbarkeit von Le- bensraum	Mögliche Auswir- kungen durch Nut- zungsaufgabe und -intensivierung
Grünes Besen- moos	C	ein Fundort im Süd- westen	Waldbewirtschaftung Beschattung Grundwasserstand Trägerbäume	Mögliche Auswir- kungen durch Na- turverjüngung und stark geschichteter Bestand mit wenig Totholz Beeinträchtigung der übermäßigen Entnahme von Alt- und Totholz
Frauen- schuh	B/C	fünf Fundpunkte	Waldbewirtschaftung Besucher	Beschattung, Ver- biss, Trittschäden
Großes Wind- röschen	-	Teilfläche bei Hain- rott	Aufforstungen Nährstoffeinträge	-
Breit- blättri- ges Knaben- kraut	-	Quellsumpf südlich des Hungerbergs	Trockenlegen von Feuchtbiotopen	-

4 Zielkonzept

Unter Einbeziehung der Vorgaben und Ziele der EU und des Bundes, erfolgt die Erstellung des Zielkonzeptes auf der Grundlage der Bestandsdarstellung und der Bewertung der Erhaltungsgrade. Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads für die signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten werden im Rahmen des Verschlechterungsverbots betrachtet. Auf ihrer Grundlage wird ein Leitbild für den langfristig angestrebten Gebietszustand erarbeitet. Die Bedeutung dieser Lebensraumtypen und Arten für die verbesserte Vernetzung des Natura 2000-Netzes sowie des Biotopverbundes wird in die Entwicklung des Leitbildes miteinbezogen. Sonstige Schutzziele sowie Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutz nach BNatSchG und NAGBNatSchG werden auch in das Zielkonzept integriert. Naturschutzinterne Zielkonflikte werden benannt und Lösungsansätze formuliert. Aufbauend auf dem Zielkonzept werden gebietsbezogene Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungsziele entwickelt. Ferner werden Hinweise auf Naturschutzziele des Landes, z. B. für höchst prioritäre und prioritäre Biotope/Arten auf der Basis der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz gegeben und Ziele definiert.

Grundlage für die Ausarbeitung des Basiskonzepts gibt die Basiserfassung von 2008 (LUCKWALD 2008) sowie Kartierung von FFH Anhang II-Arten (ECHOLOT 2014, PREUSSING 2011 und 2016, STERN 2002). Sonstige FFH Anhang IV Arten, Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie oder sonstige wertgebende Arten wurden nicht im Detail ausgeführt, werden aber im Rahmen der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Dieses Kapitel leitet unter Berücksichtigung gebietsunabhängiger Erhaltungsziele und innerfachlicher Konflikte den langfristigen Gebietszustand ab.

Berücksichtigung gebietsunabhängiger Erhaltungsziele

In diesem kurzen Abschnitt werden die gebietsunabhängigen Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im generellen Zusammenhang betrachtet, um eine Konkretisierung der Ziele im späteren Verlauf zu erreichen. Den Maßstab für den günstigen Erhaltungsgrad stellen gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie die ökologischen Erfordernisse der Lebensraumtypen und Arten dar. Grundsätzlich gilt für alle signifikanten Lebensraumtypen und Anhang II-Arten das Gebot der Erhaltung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrads und der gebietsbezogenen Vorkommensgröße sowie das Verschlechterungsverbot. Zusätzlich sind gebietsbezogene Wiederherstellungsnotwendigkeiten aufgrund von Verstößen gegen das Verschlechterungsverbot seit der Meldung des Gebietes (bzw. seit der ersten belastbaren Erfassung der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten) zu thematisieren und zu quantifizieren. Weiterhin können sich aus Mindestflächen für funktionsfähige Lebensräume, der Notwendigkeit des Ausschlusses von Randeffekten oder aus den ökologischen Ansprüchen charakteristischer Arten weitere notwendige Ziele ergeben, die vom Planer eigenständig zu ermitteln und zu berücksichtigen sind.

Innerfachliche Zielkonflikte

Aufgrund der großflächigen Ausprägung der Wald-Lebensraumtypen und ähnlichen Zielsetzungen ergeben sich hierbei lediglich durch forstwirtschaftliche Umwandlung und Entwicklung in andere standortgerechte Waldlebensraumtypen (LRT 9170 in bspw. 9130) potenzielle naturschutzinterne Zielkonflikte. Jedoch ist die historische Hutewaldnutzung zu berücksichtigen und auch ausreichend Alt- und Totholzanteile zu erhalten. Dies kann teilweise zu nötigen Veränderungen in der Bewirtschaftung der Flächen führen.

Beim LRT 6210 ist zu beachten, dass es bei einzelnen Flächen zu Zielkonflikten aufgrund des Wacholderaufwuchses kommen kann. Vorrangig sollte die Offenhaltung in Bereichen mit prioritärer Ausprägung durch Orchideenbestände sein. Die Erhaltung der vitalen Wacholderbestände ist auf Bereiche vorzuziehen, die durch den Aufwuchs nicht gefährdet werden. Insgesamt ist die Verbuschung mit Wacholder so zu begrenzen, dass es zu keiner Verschlechterung des prioritären Lebensraumtypen kommen kann.

Ziele hinsichtlich der FFH-Anhang II-Arten widersprechen im vorliegenden Bearbeitungsgebiet weder den Erhaltungszielen der Lebensraumtypen noch den Erhaltungszielen der Arten, da diese Arten auf den günstigen Erhaltungsgrad der einzelnen Lebensraumtypen angewiesen sind. In der Maßnahmenplanung wird insbesondere die Umsetzung von speziellen Maßnahmen berücksichtigt, die die Förderung der im Gebiet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten bzw. deren Habitate betreffen.

Langfristig angestrebter Gebietszustand

Im Plangebiet ergibt sich ein ausgedehnter Waldkomplex mit beispielhafter Ausprägung von Orchideen-, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwäldern, bedeutsamen Vorkommen von Halbtrockenrasen sowie vom Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*). Dabei werden im Vergleich zu anderen Wirtschaftswäldern der Region überdurchschnittlich hohe Anteile an Altholz, Totholz und Habitatbäumen erhalten und ein Biotopkomplex mit dem Vorkommen mehrerer Lebensraumtypen sowie Anhang II-Arten wie Fledermäuse, Tagfalter und Avifauna gebildet. Das Gebiet weist Flächen mit verschiedenen Lebensraumtypen (LRT 5130, 6210, 6430, 6510, 7220, 7230, 9110, 9130, 9150, 9170 und 91E0) auf und bietet Habitate für die Anhang II Arten Skabiosen-Schneckenfalter, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Frauenschuh und Grünes Besenmoos.

Der Biotopkomplex im südlichen Sollingvorland ist eine der wenigen Basaltkuppen des Naturraums, der nicht durch den Gesteinsabbau zerstört wurde. Die zum Großteil unzerschnittene Landschaft mit zusammenhängenden Waldflächen, durchsetzt mit kleinflächigen Offenlandstrukturen, schafft insbesondere durch die Wald-Offenland-Übergänge eine strukturreiche Landschaft. Die aktuellen Ausprägungen und Bestände gilt es langfristig und generationenübergreifend zu erhalten und zu schützen.

Die kulturhistorische Bedeutung des Gebiets mit den Relikten historischer Mittelwälder Wacholdertriften und Hügelgräbern sind hier aufzuführen.

Des Weiteren ist der Erhalt der Lebensräume anderer Biotoptypen und Arten mit höchster Priorität auf Basis der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz und Arten der Vogelschutzrichtlinie sichergestellt. Im Folgenden werden

für die signifikant auftretenden Lebensraumtypen und Arten nachstehende Erhaltungsziele genannt.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Zusätzlich zu den im Fokus dieses Unterkapitels stehenden verpflichtenden Zielen für die signifikant vorkommenden Natura 2000-Schutzgegenstände (Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele) werden auch weitere, nicht verpflichtende Ziele für die übrigen im Plan betrachteten Schutzgegenstände (sonstige Schutz- und Entwicklungsziele) ausgearbeitet. Als zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele werden Ziele für Natura 2000-Schutzgegenstände kategorisiert, die weitreichender sind als die nach der FFH-Richtlinie notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele.

In Karte 8 im Anhang sind die Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung sowie die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele dargestellt.

Teilziel für alle Lebensraumtypen

Ein Teil-Erhaltungsziel ist es, dass das Verhältnis der Flächen mit Erhaltungsgrad A, B und C mindestens gleichbleibt, d.h. sich nicht verschlechtert. Insbesondere sollen die Flächenanteile mit Erhaltungsgrad A mindestens gehalten werden. Das bedeutet für alle signifikanten Lebensraumtypen, dass die Gesamtflächengröße mindestens gleich bleibt, sich also nicht verkleinert. Diese beiden Teil-Erhaltungsziele gelten entsprechend auch für alle signifikanten Anhang II-Arten.

Ein Teilziel ist es, dass das Verhältnis der Flächen mit Erhaltungsgrad A, B und C mindestens gleichbleibt, d.h. sich nicht verschlechtert.

Im konkreten Gebiet sollen diese langfristigen Ziele auf einen Horizont von ca. 30 Jahren (und ggf. länger) ausgerichtet sein. Die Umsetzung der Erhaltungsziele ist verpflichtend und soll dazu dienen, dass das Gebiet den größtmöglichen Beitrag zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgüter des Natura 2000-Netzes beisteuert. Inhaltlich können sie sowohl auf die Sicherung und Wiederherstellung der Größe der gemeldeten Vorkommen als auch ihrer Qualität (günstiger Erhaltungsgrad A oder B) abzielen. Hinweise und Wiederherstellungspflichten aus dem Netzzusammenhang wurden im Folgenden ebenfalls berücksichtigt.

Für das Planungsgebiet umfasst dies die in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung.

Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung (verpflichtende Ziele)

Grundsätzlich sind gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG Ziele für die Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrads der signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Anhang II-Arten in einem Natura 2000-Gebiet wie folgt festzulegen:

- Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen,

- Ziele zum Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrads (Sicherung der Qualität der gemeldeten Vorkommen im günstigen Erhaltungsgrad A und B),
- Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads (konkret bedeutet „Wiederherstellung“ die Verbesserung bzw. Vergößerung des Zustands der Lebensraumtypen und Arten mit der Erhaltungsgradbewertung C so weit, dass mindestens der Erhaltungsgrad B innerhalb des jeweils betrachteten Natura 2000-Gebietes erreicht wird, ggf. auch die weitere Aufwertung von Erhaltungsgrad B nach A). Unterschieden werden kann zwischen einer Wiederherstellung aufgrund des Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG und der Wiederherstellung wegen der Erfordernisse aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang.

4.2.1 Verpflichtende Ziele für die Lebensraumtypen

Prioritäre Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie:

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Erhaltung:

- Erhaltung, Förderung und Entwicklung arten- und strukturreichen Kalk-Trockenrasen, in der Ausprägung von Enzian-Schillergras-Rasen (*Gentiano-Koelerietum*), teilweise in Vergesellschaftung mit wärmeliebenden Wacholder- und Laubgebüsch (*Berberidion*). Diese weisen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien sowie bedeutenden Vorkommen von Orchideenarten auf. Dabei nehmen dichte Grasflure zwischen 25 % und 50 % bei EHG B und <25 % bei EHG A der Fläche ein.
- Das Artenspektrum der prioritären Ausprägung kommt mit insbesondere Vorkommen typischer Orchideenarten vor. Die sonstigen lebensraumtypischen Arten umfassen z.B. Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) und Färber-Ginster (*Genista tinctoria*). Das Artenspektrum der Insekten konzentriert sich auf die o.g. Bläulingsarten (Kapitel 3.2.2). Diese kommen in stabilen Populationen mit mind. 10-15 typischen Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen vor bei EHG B und >15 bei EHG A.
- Sicherung der vorkommenden Orchideenarten: *Dactylorhiza fuchsii*, *Epipactis atrorubens*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. purpurea*, *O. tridentata* und *Platanthera chlorantha*.
- Auf Teilflächen sind vitale Wacholderbestände mit natürlicher Verjüngung zu fördern. Der Flächenanteil soll dabei nicht zu Lasten der Kalkmagerrasen zunehmen. Gebüsch dürfen maximal einen Anteil von 25 % bis 50 % bei EHG B und <25 % bei EHG A einnehmen.
- Erhalt einer mittleren (EHG B) bzw. hohen (EHG A) Strukturvielfalt.

- Erhalt der Gesamtfläche des Lebensraumtypes von bestehenden 14,5 ha.
- Erhalt der derzeitigen Flächenanteile mit Erhaltungsgrad A (2,9 ha) und B (8,8 ha).

Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:

- Flächenvergrößerung auf den ausgewiesenen 0,4 ha Entwicklungsfläche.

7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Erhaltung:

- Erhalt und Förderung der Kalktuffbildung und eines naturraumtypischen Arteninventars von mindestens zwei typischen Moosarten bei EHG B und drei bei EHG A.
- Erhalt einer mindestens geringen bis mäßigen Entwässerung und standorttypischer Gehölze.
- Erhalt der Gesamtfläche des Lebensraumtyps von bestehenden 0,03 ha.
- Erhalt der derzeitigen Flächenanteile mit Erhaltungsgrad B (0,03 ha).

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

Erhaltung:

- Erhalt der Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0) in verschiedensten Ausprägungen in Quellbereichen, an Bächen und in Flusstälern mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur (Bodenverdichtung zwischen 5-10 % bei EHG B und <5 % bei EHG A mit wenigen Fahrspuren).
- Das im Planungsgebiet, erfassten Artenspektrum mit u.a. Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) (dominierend), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Europäische Hasel (*Corylus avellana*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wasserstern (*Callitriche palustris*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpf-Segge (*C. elongata*), Winkel-Segge (*C. remota*), Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) kommen in stabilen Populationen mit ca. 6-8 (EHG B) und >8 (EHG A) Arten der Farn- und Blütenpflanzen in der Krautschicht (basenreiche Standorte 8-12 bzw. >12 Arten für EHG B bzw. EHG A) vor.

- Maximale Obergrenze der Anteile von invasiven Neophyten wie Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) liegen bei 10 % bei EHG B und 5 % bei EHG A.
- Erhalt eines hohen Totholzanteiles (mind. 2 Stämme/ha bei EHG B/C und 3 Stämme/ha bei EHG A) und zahlreicher Habitatbäume (mind. 3 Stück/ha bei EHG B/C und 6 Stück/ha bei EHG A).
- Erhalt von Altholzanteil von 20-35 % bei EHG B und >35 % bei EHG A.
- Erhalt der lebensraumtypischen Gehölzarten von 80-90 % bei EHG B und >90 % bei EHG A.
- Flächen des Lebensraumtyps im Erhaltungsgrad A (6,2 ha) und B von 1,0 ha sind zu bewahren.
- Erhalt der Gesamtfläche des LRTs von 9,3 ha.

Nicht prioritäre Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie:

5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

Erhaltung:

- Erhalt der Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen (LRT 5130) im Komplex mit Magerrasen und Heiden.
- Das typische Arteninventar ist mit Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*) sowie weiteren Strauch- und Baumarten wie Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Zweigriffeliger Weissdorn (*Crataegus laevigata*), Eingriffeliger Weissdorn (*C. monogyna*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Stieleiche (*Quercus robur*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Wein-Rose (*R. rubiginosa*) vorhanden.
- Die Deckung von konkurrierenden Gehölzen beläuft sich auf 10-25 % (EHG B) bzw. unter 10 % (EHG A) mit Ausnahme von ggf. Einzelbäumen oder Baumgruppen.
- Die kleinflächigen Komplexe mit einer Gesamtfläche von 0,6 ha sind in einem Erhaltungsgrad von A (0,3 ha) und B (0,3 ha) zu bewahren.

Wiederherstellung:

- Es besteht keine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung:

- Erhalt und Förderung der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) auf einer Fläche von 0,20 ha.
- Das charakteristische Artenspektrum von typisch vorkommenden Pflanzenarten sind u.a. Giersch (*Aegopodium podagraria*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliches Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), *Silene dioica* und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) ist in stabilen Populationen vorhanden.
- Standorttypische Hochstauden nehmen einen Anteil von über 50 % bei EHG B ein.
- Je nach Ausprägung weisen die Flächen weniger als 50 % bzw. 75 % bei EHG B, zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten auf.
- Erhalt der Fläche im Erhaltungsgrad B (0,1 ha).
- Gesamtflächen des Lebensraumtyps 0,2 ha sind zu bewahren inklusive C-Flächen (0,1 ha).

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

Erhaltung:

- Erhaltung der Flächen der Mageren Flachland Mähwiese (LRT 6510) durch Erhalt der charakteristischen Arten Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Plattererbse (*Lathyrus pratensis*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Faden-Klee (*Trifolium dubium*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).
- Naturraumtypisches Artenspektrum mit 8-10 charakteristischen Arten bei EHG B und >10 bei EHG A.
- Deckungsgrad typischer Kräuter 15-30 % bei EHG B und >30 % bei EHG A.
- Erhalt einer mittleren (EHG B) bzw. hohen (EHG A) Strukturvielfalt mit einer überwiegend natürlichen bzw. natürlichen Standortvielfalt.
- Erhalt der Flächen im Erhaltungsgrad A auf 15,8 ha und B auf 11,9 ha sowie Erhalt der Gesamtfläche inklusive C-Anteile von 58,7 ha.

Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:

- Reduzierung der Fläche mit Erhaltungsgrad C (31,0 ha) auf <20 %. Entwicklung von Flächen mit den Biotoptypen GI oder GM ohne LRT zu LRT 6510. Als Entwicklungsflächen sind 5 ha ausgewiesen.
- Identifizierung und Entwicklung von möglichen Flächen mit Entwicklungspotenzial der Biotoptypen GM und GI im Planungsgebiet.
- Auf flachgründigen Standorten hat die Wiederherstellung von Kalkmagerrasen des LRT 6210 Vorrang.

9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Erhaltung:

- Erhalt und Förderung der Hainsimsen-Buchenwälder mit einer überwiegend farn- und waldschwingelreiche Ausbildung des Bodensauren Buchenwaldes des Berg- und Hügellandes.
- Erhalt des hohen Totholzanteiles (mind. 2 Stämme/ha bei EHG B/C und 3 Stämme/ha bei EHG A) und von Habitatbäumen (mind. 3 Stück/ha bei EHG B/C und 6 Stück/ha bei EHG A). Erhalt der zahlreichen Stammhöhlen und morschen Starkästen vielfach gute Habitatbäume im Eichenanteil.
- Erhaltung der naturnahen und oftmals strukturreichen Wälder mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit einer kleinflächiger bis mäßigen Auflichtung. Die Bodenverdichtung liegt bei 5-10 % (EHG B) bzw. <5 % (EHG A) und es sind wenige Fahrspuren vorhanden.
- Reduzierung des Fremdholzanteil auf max. 5-10 % in der Baumschicht bei EHG B und <5 % bei EHG A (Lärche, Fichte, Kiefer sowie auch die besonders konkurrenzstarke Douglasie).
- Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) kommen in stabilen Populationen, mit etwa 3-4 Arten der Farn- und Blütenpflanzen im Tiefland bei EHG B und >5 bei EHG A, vor.
- Erhalt von Altholzanteil von 20-35 % bei EHG B und >35 % bei EHG A.
- Erhalt der lebensraumtypischen Gehölzarten von 80-90 % bei EHG B und >90 % bei EHG A.
- Erhalt der Gesamtfläche des Lebensraumtypes von bestehenden 62,5 ha inklusive C-Anteil (19,0 ha).
- Erhalt der derzeitigen Flächenanteile mit Erhaltungsgrad A (0,9 ha), und B (42,6 ha).

9130 Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*)

Erhaltung:

- Erhaltung und Förderung naturnaher Waldmeister-Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis frischen Standorten. Neben den Waldmeister-Buchenwäldern i. e. S. (*Asperulo-Fagetum s. str.*) gehören hierzu im Gebiet auch die mesophilen Kalk-Buchenwälder (*Hordelymo-Fagetum*).
- Erhalt einer naturnahen und strukturreichen Ausprägung mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bodenverdichtung liegt bei 5-10 % (EHG B) bzw. <5% (EHG A) und es sind wenige Fahrspuren vorhanden.
- Erhalt des Artenspektrum mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Echter Seidelbast (*Daphne mezereum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Grüne Nieswurz (*Helleborus viridis*), Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*). Es sind ca. 6-8 Arten der Farn- und Blütenpflanzen, in der Krautschicht vorhanden.
- Erhalt aller natürlichen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur aus lebensraumtypischen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art.
- Der Erhalt eines hohen Alt- und Totholzanteiles ist von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Totholzanteile von mind. 2 Stämme/ha bei EHG B/C und 3 bei EHG A und Habitatbäumen (mind. 3 Stück/ha bei EHG B und 6 bei EHG A) sind vorhanden.
- Erhalt von Altholzanteil von 20-35 % bei EHG B und >35 % bei EHG A.
- Erhalt der lebensraumtypischen Gehölzarten von 80-90 % bei EHG B und >90 % bei EHG A.
- Erhalt der Flächen mit einem Erhaltungsgrad von A (128 ha) und B (397 ha) sowie Erhalt der Gesamtfläche von 745 ha inklusive des C-Anteils (220 ha).

9150 Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*)

Erhaltung:

- Erhalt und Förderung der Orchideen-Kalk-Buchenwälder als naturnahe, strukturreiche Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchen- oder Eichenmischwälder.
- Die buchendominierten Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur.
- Erhalt einer naturnahen und strukturreichen Ausprägung mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bodenverdichtung liegt bei 5-10 % (EHG B) bzw. <5% (EHG A) und es sind wenige Fahrspuren vorhanden.

- Altholz, Höhlenbäume und sonstige lebende Habitatbäume (mind. 3 Stück/ha bei EHG B/C und 6 Stück/ha bei EHG A) sowie starkes, liegendes und stehendes Totholz (mind. 2 Stämme/ha bei EHG B/C und 3 Stämme/ha bei EHG A) sind vorhanden.
- Die Naturverjüngung der Buche und der lebensraumtypischen Mischbaumarten ist ohne Zäunung möglich und die Gehölzarten nehmen 80-90 % bei EHG B und >90 % bei EHG A ein.
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen von ca. 4-8 Arten in der Krautschicht bei EHG B und >8 Arten bei EHG A vor. Zu den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten gehören z.B. Steinpicker (*Helicigona lapicida*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*), Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Kleinblättrige Stendelwurz (*Epipactis microphylla*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) und Rauhaariges Veilchen (*Viola hirta*).
- Erhalt von Altholzanteil von 20-35 % bei EHG B und >35 % bei EHG A.
- Erhalt der vorkommenden Orchideenarten: Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Kleinblättrige Stendelwurz (*Epipactis microphylla*), Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) und Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*).
- Erhalt der Gesamtfläche des Lebensraumtypes von bestehenden 98,5 ha inklusive C-Anteil von 37,4 ha.
- Erhalt der derzeitigen Flächenanteile mit Erhaltungsgrad A (19,9 ha) und B (41,2 ha).

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Erhaltung:

- Erhaltung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) mit den lebensraumtypischen Baumarten: Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie Stieleiche (*Quercus robur*), Bergulme (*Ulmus glabra*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*) oder Elsbeere (*Sorbus torminalis*). Die lebensraumtypischen Baumarten nehmen einen Anteil von über 80 % ein.
- Erhalt der gut ausgebildeten und artenreichen Strauch- und Krautschicht mit vorwiegend Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Elsbeere (*Sorbus terminalis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Zweigriffliger Weissdorn (*Crataegus laevigata*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Haselwurz (*Asarum europaeum*), Wald-Fiederzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wohlriechendes Labkraut (*Galium odoratum*),

Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Raus Veilchen (*Viola hirta*). Es kommen i.d.R. 3-5 typische Arten von Blütenpflanzen in der Krautschicht bei EHG B und >5 bei EHG A vor. Sowie Förderung der charakteristischen Arten: Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Grüne Nieswurz (*Helleborus viridis*), Perlgras-Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*) und Großer Eisvogel (*Limnitis populi*).

- Der Erhalt eines hohen Totholzanteiles (mind. 2 Stämme/ha bei EHG B/C und 3 Stämme/ha bei EHG A) und zahlreicher Habitatbäume (mind. 3 Stück/ha bei EHG B/C und 6 Stück/ha bei EHG A) ist von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt.
- Edellaubholz-Mischwälder, die durch historische Nieder- oder Mittelwaldnutzung entstanden sind.
- Erhalt von Altholzanteil von 20-35 % bei EHG B und >35 % bei EHG A.
- Erhalt der lebensraumtypischen Gehölzarten von 80-90 % bei EHG B und >90 % bei EHG A.
- Alle Altersphasen kommen in kleinflächigem Wechsel vor und diese sind für Nieder- und Mittelwäldern aus typischen, autochthonen Baumarten (Stiel- und Trauben-Eiche, Hainbuche, Elsbeere, Ahorn, Esche, Linde u.a.) zusammengesetzt.
- Wiederaufnahme der Mittelwaldnutzung ist anzustreben zum Erhalt der Bestände.
- Erhalt der Flächen in einem Erhaltungsgrad von A auf 6,7 ha und von 10,4 ha in Erhaltungsgrad B sowie Erhalt der Gesamtfläche von 18,4 ha inklusive C-Anteil (1,4 ha).

4.2.2 Verpflichtende Ziele für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

Erhaltung:

- Erhalt der Population des Großen Mausohrs im Erhaltungsgrad B.
- Erhalt von Habitatbäumen (mind. 6 Stück/ha) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
- Erhalt der Jagdhabitats für (Offenlandbereiche, Feuchtwiesen und naturnahe Laubwälder).
- Erhalt von unterwuchsarmer Wäldern (LRT 9110, 9130).

- Erhalt von Eichen, Buchen sowie sonstigen Laubbäumen als Hauptbaumart der Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
- Erhalt der ermittelten möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ca. 454 ha (inkl. Ausweichstätte).

Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:

- Erhalt von Beständen mit hohem Altholzanteil sowie der Buche als Hauptbaumart. Ferner Erhalt von Bereichen, in denen die Kiefer als Hauptbaumart und ein hoher Altholzanteil festgestellt wurde (als Ausweichstätten).
- Förderung der Population durch Berücksichtigung des Großen Mausohrs (251-500) und Bechsteinfledermaus (Populationsgröße unbekannt) bei der Maßnahmenplanung für die Lebensraumtypen 9110 und 9130 und weitere geeignete Habitatstrukturen um höhlenreiche Altbaumbestände mit geeigneten Strukturen aus unterwuchsfreien und unterwuchsarmeren Bereichen zu sichern.
- Wiederherstellung eines für die Art geeigneten Jagdlebensraums sowie für die Art geeigneten Ruhestätten und Fortpflanzungsquartieren in Baumhöhlen.
- Verbesserung des Kenntnisstandes.

Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

Erhaltung:

- Erhalt der potentiellen Habitate des Skabiosen-Scheckenfalters (LRT 6210, 5130 und 9150).
- Keine Beweidung oder Mahd der Flächen oder sonstige Nutzung zwischen Mitte Mai und August oder ausschließlich extensive Nutzung.

Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:

- Wiederansiedlung von Individuen des Skabiosen-Scheckenfalters, um eine stabile Population zu etablieren.
- Kartierung und Bestimmung von möglichen Flächen, die für die Wiederansiedlung geeignet sind.
- Förderung von Pflanzen, die der Skabiosen-Scheckenfalter benötigt: Teufelsabbiss als Raupennahrung und attraktive Blütenpflanzen im Mai als Nektarquelle (u.a. gelbe Korbblüter, Thymian, Wiesenschaumkraut, Kuckuckslichtnelke). Möglichkeit besteht durch die Ansaat mit autochtonem Saatgut der ausgewählten Arten oder Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen.
- Auswahl genetisch am besten geeigneter Zuchtpopulationen zur Wiederansiedlung von Raupen oder Falter des Skabiosen-Scheckenfalters durch

Fachkundigen (gem. wissenschaftlichen Untersuchungen von Spenderpopulationen). Zucht und Aufbau einer Gefangenschaftspopulation für eine Wiederansiedlung.

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

Erhaltung:

- Erhalt der Vorkommen mindestens 13 cm² bei Hedemünden mit Erhaltungsgrad B mit fortwährender Beschattung.
- Erhalt eines dichten Waldbestandes mit einem Bestockungsgrad von mindestens 0,8.
- Sicherung der Vorkommen im Erhaltungsgrad B.
- Erhalt der Trägerbäume (Hainbuche und Eiche).
- Berücksichtigung der vorkommenden Habitate sowohl beim Holzeinschlag (bzgl. Freistellung und Besonnung) sowie bei der Entwicklung künftiger Trägerbäume durch Waldbaumaßnahmen.
- Markierung aller vorhandenen Trägerbäume und Information der Waldeigentümer.
- Keine Fällung der vorhandenen Trägerbäume, sondern Erhalt als Alt-/ Totholz (stehend oder liegend).

Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:

- Entwicklung künftiger Trägerbäume (vorrangig Hainbuche) beim Waldbau unter Berücksichtigung des bereits vorhandenen Grünen Besenmooses und deren Habitatansprüche.
- Förderung von künftigen Trägerbäumen im Umfeld bestehenden Vorkommen des Grünen Besenmooses und Erhalt eines Bestockungsgrads von 0,8 im Umfeld des Grünen Besenmooses.
- Regelmäßige Kartierungen möglicher neuer Vorkommen, Markierung von Trägerbäumen und Information an die Eigentümer und Bewirtschafter.

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit.

Erhaltung:

- Erhalt des Bestandes (Festentalgrund, Roten Berg und zwischen Festentalgrund und Hainrott) in einem Erhaltungsgrad B. Diese liegen vorrangig im LRT 9150 und 6210.

- Erhöhung des Anteils an blühenden Pflanzen auf >40% für EHG B und >60% für EHG A.
- Schaffung günstiger Lichtverhältnisse zu offenen bis lichten Wäldern mit lückigem Kronenschluss von 70-90 % für EHG B und <70 % bei EHG A.

Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang:

- Verbessern der Vorkommen am Käseberg sowie im Bereich Roter Berg und Lohkopf mit einem Erhaltungsgrad C sind in einen Erhaltungsgrad B zu überführen.
- Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Lebensräume auch an ehemaligen Standorten, da sich die unterirdischen Rhizome vom Frauenschuh vermutlich über mehrere Jahrzehnte im Boden halten und bei günstigen Bedingungen wieder austreiben können.
- Schaffung günstiger Lichtverhältnisse in offenen bis lichten Wäldern mit lückigem Kronenschluss.
- Verhinderung von Trittbelastung von Besuchern durch Besucherlenkung sowie Verhinderung von Befahrung.

4.2.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)

Die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele stellen zusätzliche Ziele dar, die über die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele hinausgehen. Diese umfassen:

- Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen (weitere Aufwertung des Erhaltungsgrads von Lebensraumtypen und Arten signifikanter LRT und Anhang II-Arten, weitere Vergrößerung vorhandener Flächen und Habitate signifikanter LRT und Anhang II-Arten, FFH Anhang IV-Arten, Verbesserung des Zusammenhangs im Netz Natura 2000, nicht signifikante Lebensraumtypen und FFH-Anhang II-Arten).
- Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände (Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur biologischen Vielfalt, höchst prioritäre/prioritäre Biotoptypen und Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, gesetzlich geschützte Biotop, besonders geschützte Arten).

Die Umsetzung dieser zusätzlichen Ziele ist im Gegensatz zu den Erhaltungszielen nicht verpflichtend im Sinne der FFH-Richtlinie, außer die Verpflichtung besteht auf Grund des nationalen Naturschutzrechts.

Zusammenfassung der Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für den Planungsraum im FFH-Gebiet Nr. 170:

- Anstreben einer Flächenvergrößerung der LRT 6210 und 6510, über die Entwicklungsflächen hinaus (Hinweise und Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang).
- Förderung einer Flächenvergrößerung der LRT 9150 und 9170, über die Entwicklungsflächen hinaus. Bei LRT 9170 erfolgt dies zugunsten des Biototyps WXH (Hinweise und Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang).
- Sicherung und Erhalt folgender landesweit vorrangig bedeutsamen Biototypen: Naturnaher Bach (FB), Naturnaher Quellbereich (FQ), Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NS) und Seggen, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN) (Hinweise aus dem Netzzusammenhang).
- Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrades des LRT 7230 (Biototyp NSK) auf mindestens B (gem. Netzzusammenhang). Eine Flächenvergrößerung kann u.a. zulasten der übrigen Biototypen in der Fläche mit der Polygonnummer 17000201620 erfolgen.
- Reduzierung des Anteils an artenarmem Grünland und Ackerflächen unter Berücksichtigung von Flächen mit schutzwürdigen und wertvollen Biotopen- und Lebensraumtypen bzw. entlang von neu zu schaffenden Verbindungsachsen im Biotopverbund. Diese Flächen sollten gemäß dem Potential der Umwandlung und je nach Eigentümeranforderungen bewertet und das Entwicklungspotential dieser Flächen diskutiert werden.
- Schutz von linearen und punktuellen Landschaftselementen artenschutzrechtlichen Gründen (z.B. Hecken, Gewässerrandstreifen, Quellen, Gebäude, etc.).
- Schutz der trockenen Lebensräume (LRT 5130 und 6210) für die FFH Anhang IV Arten Zauneidechse und Schlingnatter.
- Schutz des potenziellen Lebensraumes des Eremiten im Südosten auf den Flächen der LRT 9130 und 9150. Erhalt von Habitatbäume und Totholz und Förderung künftiger Habitatbäume im Umfeld.
- Sicherung der Lebensräume für die FFH-Anhang IV Fledermausarten in den Lebensraumtypen 9110, LRT 9130, LRT 9150 und LRT 9170 sowie Jagd-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
- Der Flächenanteil des LRT 6210 mit Erhaltungsgrad C (2,8 ha) ist auf 0 % zu reduzieren und mindestens in Erhaltungsgrad B zu entwickeln.
- Förderung und Entwicklung der Flächenanteile des LRT 9110 mit Erhaltungsgrad C (19,0 ha) auf mindestens B um auf einen Flächenanteil von 0 % mit Bewertung C zu gelangen.
- Förderung und Entwicklung der Flächenanteile des LRT 9130 mit Erhaltungsgrad C (220 ha) auf mindestens B um auf einen Flächenanteil von 0 % mit Bewertung C zu gelangen.

- Förderung und Entwicklung der Flächenanteile des LRT 9150 im Erhaltungsgrad B um auf einen Flächenanteil von <20 % mit Bewertung C zu gelangen.
- Förderung und Entwicklung der Flächenanteile des LRT 9170 mit Erhaltungsgrad C (1,3 ha) auf mindestens B um auf einen Flächenanteil von 0 % mit Bewertung C zu gelangen.
- Förderung und Entwicklung der Flächenanteile des LRT 91E0 mit Erhaltungsgrad C (2,1 ha) auf mindestens B um auf einen Flächenanteil von 0 % mit Bewertung C zu gelangen.
- Flächenvergrößerung und Reduzierung des LRT 6430 im Erhaltungsgrad C (0,1 ha) auf unter 20 %.

4.2.4 Übersicht über Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziel

Die Tabelle 17 und 18 gibt eine Übersicht über die Flächen für Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung sowie sonstige Schutz- und Erhaltungsziele vorgesehen sind. Sie dient als tabellarische Übersicht zur Karte 8 im Anhang.

Tab. 17: Übersicht der Flächen zur Umsetzung der Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung (grün Ziel mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads, orange Ziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads)

Flächen mit Zielen zur Erhaltung und Wiederherstellung für Lebensraumtypen			
LRT Code	A [ha]	B [ha]	C [ha] (Wiederherstellungspflicht gem. Netzzusammenhang)
5130	0,3	0,3	
*6210	2,9	8,8	2,8
6430		0,1	
6510	15,8	11,9	31,0
*7220		0,03	
9110	0,9	42,6	
9130	128	397	
9150	19,9	41,2	
9170	6,7	10,4	
*91E0	6,2	1,0	
Flächen mit Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung für Anhang II-Arten			
Art	LRT Habitatbezug		
Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus und Anhang IV-Fledermausarten	Teile der LRT 9110, LRT 9130, LRT 9150 und LRT 9170		
Skabiosen-Schneckenfalter	Teile der LRT 6210, LRT 5130 und LRT 9150		
Grünes Besenmoos	Bereiche mit Vorkommen des Grünen Besenmoos		
Frauenschuh	Bereiche mit Vorkommen des Frauenschuhs		

* = prioritärer Lebensraumtyp

Tab. 18: Übersicht der Flächen zur Umsetzung von zusätzlichen Schutz und Entwicklungszielen (lila)

Flächen mit Erhaltungszielen für sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
Lebensraumtyp	Fläche mit EHG C [ha]	Entwicklungsflächen [ha]
6430	0,1	
9110	19,0	
9130	220	
9150	37,4	9,4
9170	1,3	4,0
*91E0	2,1	
Biotoptypen und Arten		
Biotoptyp/Art	Ungefähre Angaben zur Flächen- größe oder Habitat	
Naturnaher Bach (FB) und Naturnaher Quellbereich (FQ)	2,89 ha und 0,44 ha	
Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NS)	0,22 ha	
Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) mit Basenreichem, nährstoffarmen Sauergras-/Binsenried (NSK)	0,06 ha	
Seggen, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN).	0,54 ha	
Artenarmes mesophiles Grünland (GMS)	28,39 ha	
Basenreiche Lehm-/ Tonacker (AT) und Kalkacker (AK)	13,42 ha und 16,63 ha	
Zauneidechse	Teile der LRT 6210, LRT 5130 (E.O.01 und E.O.02)	
Schlingnatter	Teile der LRT 6210, LRT 5130 (E.O.01 und E.O.02)	
Eremit	Teile der LRT 9130 und LRT 9150 (E.W.02 und E.W.03)	

4.3 Synergien und Konflikte zwischen Zielen zur Erhaltung und Wiederherstellung sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen

Die Bewahrung eines günstigen Erhaltungsgrads der Waldlebensraumtypen 9110, 9130, 9150 und 9170 geht einher mit dem Erhalt von Tot- und Altholz, welches zudem einen Lebensraum für Vogelarten (z.B. Rotmilan) und Fledermausarten bietet und somit Synergieeffekte erzeugt. Gleichzeitig droht ein wirtschaftlicher Konflikt, da eine extensivere Nutzung der Bestände bzw. Belassen von Alt- und Totholz im Bestand erforderlich wären, anstatt eine frühzeitige Nutzung des Wertholzes zu ermöglichen. Vertragsnaturschutzprogramme zur Förderung der Eigentümer sollten erwägt werden. Im Besonderen sollten die Bereiche der LRT 9130 und LRT 9150 im Umfeld bekannter Vorkommen mit Grünem Besenmoos spezielle Einschränkungen in der freien Waldbewirtschaftung für den Erhalt oder die Wiederherstellung des Grünen

Besenmooses berücksichtigt werden. Diese speziellen Flächen sind sowohl für die LRTs als auch für die FFH Anhang II-Art förderlich.

Die Umwandlung alter Mittelwaldbestände in artenärmere Hochwälder sollte zum Schutz der Eichenmischwälder und Buchenwälder unterlassen werden. Langfristig ist eine möglichst naturnahe Bewirtschaftung in den Waldbiototypen des FFH-Gebiets anzustreben. Ferner sollten in anderen Teilbereichen Nutzungsaufgabe der Waldbestände angestrebt werden, um eine eigendynamische Entwicklung und damit einhergehende Verbesserung des Erhaltungsgrads zu ermöglichen. Dieses Ziel würde auch dem Bruthabitat des Rotmilans zugutekommen. Aus Eigentümersicht wäre dies betriebswirtschaftlich mit finanziellen Einbußen verbunden, welche jedoch durch Flächenerwerb außerhalb des Planungsgebiets (bei entsprechender Verfügbarkeit) und entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen ausgeglichen werden könnten.

Die Grünlandflächen, die als LRT 6210 und LRT 6510 erfasst wurden, eignen sich als Lebensräume für weitere wertgebende Rote Liste Pflanzenarten und zusätzliche Arten, die auf der Prioritätenliste des Landes Niedersachsen stehen. Teils muss die Intensität der Beweidung und ggf. Mahd in weniger stark beweideten Flächenteilen noch koordiniert werden, was ggf. erhöhte Kosten für den Nutzer nach sich zieht. Durch die geeignete Erhaltung dieser Flächen werden auch noch weitere wertgebende Faunaarten gefördert (vgl. Kapitel 3).

Zwischen den beiden LRT 6210 und 6510 kann es zu Zielkonflikten kommen, da beide LRT vergrößert werden müssen und teilweise gleiche Flächen für eine Wiederherstellung des einen und des anderen LRT potentiell geeignet sind. Auf flachgründigen Standorten hat dann der LRT 6210 Vorrang.

Flächenvergrößerungen und eine möglichst naturnahe Entwicklung der Wald-LRTs 9110, 9130, 9150 und 9170 und der Offenland-LRTs 6210 und 6510 würden zusätzliche insektenreiche Nahrungshabitate für die im Planungsraum vorkommenden Fledermausarten wie die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) oder das Große Mausohr (*Myotis myotis*) entstehen lassen.

Auch eine Eutrophierung der Halbtrockenrasen sollte durch das Verbleiben von Standweiden unterlassen werden. Eine Möglichkeit zur Förderung im Rahmen von Vertragsnaturschutzprogrammen sollte für betroffene LRT Flächen erörtert werden. Die Beweidung der Trocken- oder Magerrasen des LRTs 6210 kommt auch den dort vorkommenden Beständen der Wacholder-Heiden zugute.

Ein Konflikt stellt die Verpflichtung dar, sowohl Wald- als auch Offenland-LRTs zu vergrößern. Manche Flächen im Übergangsbereich bzw. auf denen die natürliche Sukzession schon fortgeschritten ist, könnten in beide LRTs entwickelt werden. Sofern Potential auf den Flächen vorhanden ist, hat eine Entwicklung in Offenland-LRTs gegenüber den Wald-LRTs Vorrang. Insbesondere Flächen, die zur Herstellung von wichtigen Biotopverbundachsen für Offenlandlebensräume von Bedeutung sind, sind als Offenlandbiototypen zu entwickeln. Zur Auswahl potentieller Flächen sind die Biotopverbund und Hauptverbundachsen Wald und Magerrasen heranzuziehen und die festgelegten potentiellen Entwicklungsflächen für Biotopverbund und Hauptverbundachsen Wald und Magerrasen (Offenland).

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Zum Erreichen der genannten Ziele ist es notwendig Maßnahmen zu definieren. Dies dienen dazu die beschriebenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele zu erreichen. Die Maßnahmen wurden, soweit vorhanden, auf Basis der „Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen“ (NLWKN, 2011 A-K, 2016 A-B und 2020C und D) entwickelt und im Folgenden in einzelnen Maßnahmenblättern zusammengefasst. Jedes Maßnahmenblatt beinhaltet dabei Informationen zum Standort, Ziel, Dauer, Notwendigkeit, Umsetzung und der nötigen Erfolgskontrolle (BURCKHARDT 2016) (siehe Kapitel 5.1).

Die Maßnahmen sollen mit den betroffenen Interessengruppen und Nutzern abgestimmt werden, um die Umsetzung in der Praxis zu gewährleisten.

Im Folgenden wird entsprechend den vorangehenden Kapiteln unterschieden zwischen Maßnahmen bezogen auf verpflichtende Ziele für den Erhalt und die Wiederherstellung sowie zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen (BURCKHARDT 2016).

Zusammenfassend ist zu nennen, dass die Grünlandflächen vorrangig durch eine angepasste Bewirtschaftung mittels einer Mahd oder Beweidung und die Quellbereiche durch Entfernen von standortfremden Gehölzen erhalten werden. Die Wälder sollen durch die Förderung des Totholzanteiles sowie Verringerung der Anteile von nicht-standortheimischen Arten und der Entfernung von Neophyten erhalten oder in ihrem Erhaltungsgrad verbessert werden. Für den Erhalt der genannten Fledermausarten ist eine genauere Kartierung sowie der Erhalt ihrer notwendigen Habitatstrukturen durch Auflichtung und den Erhalt von Habitatbäumen vorgesehen. Bei den vorrangig bedeutsamen Biotoptypen sind Anpassungen in der Bewirtschaftung erforderlich.

5.1 Maßnahmenbeschreibung

In der folgenden Übersichtstabelle (Tab. 19), werden die Maßnahmen kurz zusammengefasst und in den anschließenden Maßnahmenblättern detailliert aufgeführt und in Karte 9 im Anhang dargestellt.

Tab. 19: Übersicht über die empfohlenen Maßnahmen.

Maßnahmen Nr.	Bezeichnung	Gemäß Natura 2000	Zuständigkeit	Zeitraum	LRT/Art
Erhaltungsmaßnahmen LRT					
Offenland					
E.O.01 	Gehölzentfernung zum Erhalt von <i>Juniperus communis</i>	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	5130 Skabiosen-Scheckenfalter, Schlingnatter, Zauneidechse
E.O.02 	Extensive Bewirtschaftung zum Erhalt des Lebensraumtyps 6210 inkl. der prioritären Ausprägungen	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	6210 Skabiosen-Scheckenfalter, Schlingnatter, Zauneidechse (Großes Windröschen, Knäuel- Glockenblume, Acker-Wachtel- weizen, Trauben-Gamander)
E.O.03 	Extensive Bewirtschaftung zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	6510
E.O.04 	Schutz des Quellbereiches vor Einträgen und standortfremden Gehölzen	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	7220
Wald					
E.W.01 	Erhalt lebensraumtypischer Strukturen (LRT 9110)	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9110
E.W.02 	Belassen und Förderung von Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9130 Rotmilan, Eremit

E.W.03 	Belassen und Förderung von Habitatbäumen und Totholz sowie Reduzierung der Kiefernbestockung	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9150 Skabiosen-Scheckenfalter Frauenschuhe, Eremit
E.W.04 	Förderung des Eichen- sowie Alt- und Totholzanteiles	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9170
E.W.05 	Erhalt von Tot-/ Altholz sowie Bekämpfung des Neophytenvorkommens (91E0)	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	91E0
Wiederherstellungsmaßnahmen auf Grund einer Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang - LRT					
Offenland					
W.O.01 	Gehölzentnahme und Entwicklung des LRT 6210	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	6210 Skabiosen-Scheckenfalter, Schlingnatter, Zauneidechse (Großes Windröschen, Knäuel- Glockenblume, Acker-Wachtel- weizen, Trauben-Gamander)
W.O.02 	Aushagerungsmahd zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiese	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	6510
Erhaltungsmaßnahmen Artenschutz					
E.A.01 	Anpassung der forstlichen Bewirtschaftung an die Habitatansprüche des Grünen Besenmoos	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	Grünes Besenmoos
Wiederherstellungsmaßnahmen auf Grund einer Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang - Artenschutz					
W.A.01 	Fledermauskartierung und Habitatbaumerfassung	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	Großes Mausohr, Fledermausarten

W.A.02 	Auflichten der Waldbestände	v	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	Frauenschuh
---	-----------------------------	---	--	-----------	-------------

E.O= Erhaltungsmaßnahme Offenland, **E.W**= Erhaltungsmaßnahme Wald, **E.A**= Erhaltungsmaßnahme Artenschutz

W.O= Wiederherstellungsmaßnahme Offenland, **W.W**= Wiederherstellungsmaßnahme Wald, **W.A**= Wiederherstellungsmaßnahme Artenschutz

Maßnahmen Nr. und Symbol	Bezeichnung	Gemäß Natura 2000	Zuständigkeit	Zeitraum	LRT/Art/ Biotoptyp
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen					
Offenland					
Z.O.01 	Artenreiche Acker- und Grünlandsäume	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	AT und GE
Z.O.02 	Extensive Bewirtschaftung von Nasswiesen	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	Binsen- und Simsenried (NSB), Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf (NSK) mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried (NSM), sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) und Nährstoffreiches Großseggenried (NSG) GNR Nährstoffreiche Nasswiese

					Und LRT 7230 (als NSK kartiert)
Z.O.03 	Sicherung der naturnahen Bäche und Quellbereiche	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	FB und FQ

Z.O= Zusätzliche Maßnahme Offenland, **Z.W=** Zusätzliche Maßnahme Wald, **Z.A=** Zusätzliche Maßnahme Artenschutz
v= verpflichtend gem. Natura 2000

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT Flächen					
Offenland					
Z.O.04 	Herbstmahd zur Förderung von Hochstauden	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	6430
Wald					
Z.W.01 	Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Hainsimsen-Buchenwald	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9110
Z.W.02 	Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Waldmeister-Buchenwald	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9130
Z.W.03 	Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Mitteleuropäischen Kalk-Buchenwald	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9150

Z.W.04 	Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	9170
Z.W.05 	Förderung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	z	Öffentliche Eigentümer LK Göttingen	dauerhaft	91E0

Z.O= Zusätzliche Maßnahme Offenland, **Z.W**= Zusätzliche Maßnahme Wald, **Z.A**= Zusätzliche Maßnahme Artenschutz
z= zusätzlich gem. Natura 2000

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.01 	Maßnahmenbezeichnung: Gehölzentfernung zum Erhalt von <i>Juniperus communis</i>
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 0,6 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Eine zunehmende Sukzession sowie die Ausbreitung von standortfremden Gehölzen wie bspw. der Kiefer. Dadurch resultiert auch der Verlust des Lebensraumes für den Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>).	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen, Skabiosen-Scheckenfalter <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>0,3</u> ha B <u>0,3</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Schlingnatter, Zauneidechse	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Bewahren des kleinflächigen Komplexes in einem günstigen Erhaltungsgrad bei einem Verbuschungsgrad von idealer Weise <10% allerdings maximal 25%. Erhalt des Lebensraumes des Skabiosen-Scheckenfalters, Schlingnatter, Zauneidechse <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen, Skabiosen-Scheckenfalter, Schlingnatter, Zauneidechse	
Umsetzung der Maßnahme	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.01	Maßnahmenbezeichnung: Gehölzentfernung zum Erhalt von <i>Juniperus communis</i>
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Im Allgemeinen ist darauf zu achten, dass zu Flächen der intensiven Landwirtschaft ein Pufferstreifen von 10-50 m hergestellt bzw. eingehalten wird. Um das Wacholdervorkommen auf dem Kalkheide/-rasen zu erhalten, ist es notwendig die aufkommende Sukzession und die standortfremden Gehölze zu reduzieren. Dabei ist der Wacholderbestand, mit einem Deckungsgrad von 35-75 % zu erhalten. Die Maßnahme darf lediglich außerhalb der Hauptbrutzeit (von 01.10.-28.02.) erfolgen. Um das Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalter auf den Flächen zu erhalten, ist es notwendig, dass die Flächen zwischen Mitte Mai und August ungenutzt bleiben oder ausschließlich extensiv genutzt werden. Die Gehölzentfernung begünstigt die Vorkommen der Schlingnatter und der Erhalt der Fläche dient dem Erhalt des Lebensraums für die Zauneidechse.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aushieb der Kiefer zur Verdrängung des standortfremden Vorkommens. - Die Kiefern sind vor dem Aushieb auf Habitathöhlen/-spalten zu prüfen, um keine Überwinterungshabitate zu zerstören. - Entfernung der aufwachsenden Sukzession mindestens einmal jährlich. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Je nach Verbuschungsgrad und erneutem Aufwuchs der Kiefer, sind die Gehölze zu entfernen. - Sollte es zu einer starken Verschattung kommen, ist die Entnahme oder das Ringeln einzelner Bäume notwendig. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades sowie des Vorkommens des Skabiosen-Scheckenfalter, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.01 	Maßnahmenbezeichnung: Gehölzentfernung zum Erhalt von <i>Juniperus communis</i>
<u>Kostenschätzung:</u> -Entbuschung 6.620 - 6.279 €/ha -Erstauflichtung 2.472 €/ha -Entfall von Bäumen aus der Nutzung, durch Ringeln 500 €/ha (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zum Erhalt des Lebensraumtyps 6210 inkl. der prioritären Ausprägungen
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 11,7 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Verbuschung, Vergrasung, Sukzession und Ruderalisierung sowie ein größer werdender Anteil meso- und nitrophiler Arten. Eine stellenweise zu intensive Beweidung trägt zur Ausbreitung von Weidewildkräutern bei.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen, Skabiosen-Schneckenfalter <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>2,9</u> ha B <u>8,8</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha .	
<u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Schlingnatter, Zauneidechse, Großes Windröschen, Knäuel-Glockenblume, Acker-Wachtelweizen, Trauben-Gamander	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Zur Sicherung der prioritären Ausprägung des Lebensraumtyps 6210 (LRT) sind insbesondere die Vorkommen typischer Orchideenarten zu fördern. Im Gebiet wurden die Arten: Fuchs´ Knabenkraut (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>), Braunrote Stendelwurz (<i>Epipactis atrorubens</i>), Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>), Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>), Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>), Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>), Helm-Knabenkraut (<i>Orchis militaris</i>), Purpur-Knabenkraut (<i>Orchis purpurea</i>), Dreizähniges Knabenkraut (<i>Orchis tridentata</i>) und Grünliche Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>) nachgewiesen.	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.02	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zum Erhalt des Lebensraumtyps 6210 inkl. der prioritären Ausprägungen
<p>Gleichzeitig erfolgt eine Förderung der Zielarten des LRT 6210: z.B. Fransen-Enzian (<i>Gentianella ciliata</i>), Deutscher Enzian (<i>Gentianella germanica</i>), Knäuel-Glockenblume (<i>Campanula glomerata</i>) und Färber-Ginster (<i>Genista tinctoria</i>), bei den Insekten die in Kapitel 3.2.2 genannten Bläulingsarten.</p> <p><u>Ziel-/art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen, Skabiosen-Scheckenfalter, Schlingnatter, Zauneidechse</p>	
Umsetzung der Maßnahme	
<p><u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Bei der extensiven Bewirtschaftung ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten, um die Artenvielfalt zu erhalten und eine Eutrophierung zu verhindern. Sofern die Flächen an intensiv bewirtschaftete Flächen grenzen, ist ein 20-50 m breiter Pufferstreifen herzustellen, um eine zusätzliche Eutrophierung zu verhindern. Sollten sich auf der Fläche dichtwüchsige Gebüsche oder Einzelbäume befinden, sind diese dort auch bei der weiteren Bewirtschaftung zu erhalten.</p> <p>Für die spezielle Förderung der Orchideenarten auf den Standorten ist eine angepasste Bewirtschaftung anzuwenden. Diese ist durch Beweidung oder eine Mahd durchzuführen.</p> <p>Um das Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalter auf den Flächen zu erhalten, ist es notwendig, dass die Flächen zwischen Mitte Mai und August ungenutzt bleiben oder ausschließlich extensiv genutzt werden. Für die Vorkommen der Schlingnatter und Zauneidechse ist bei der Mahd auf eine Schnitthöhe von 15 cm zu achten.</p>	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Beweidung <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung mit Schafen (wenn möglich zusammen mit Ziegen) im Hütebetrieb. - Keine Beweidung nachts oder während der Blütezeit (Ende April- Juli). - Verbinden der Weideflächen des LRT durch Viehtriften. - Einhalten einer Ruhezeit von 50-60 Tagen zwischen den Weidegängen. - Verzicht auf Standweiden. - Eine Standweide stellt lediglich eine Alternative dar, sofern für eine geringe Besatzdichte von 0,3-1 GV/ha gesorgt wird. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zum Erhalt des Lebensraumtyps 6210 inkl. der prioritären Ausprägungen
<u>oder</u> Mahd <ul style="list-style-type: none"> - Jährliche Mahd zwischen Juli und Oktober. - Schnitthöhe von 15 cm. - Die Mahd ist zeitversetzt in kleinen Teilflächen als Mosaikmahd durchzuführen. - Abtransport des Mahdgutes. - Eine Wintermahd ist nur in Ausnahmefällen und dann auch nur auf Teilflächen durchzuführen. 	
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> Um den Erhaltungsgrad A und B zu erhalten und die Orchideenvorkommen zu fördern, ist die Bewirtschaftung entsprechend den angegebenen Beschreibungen durchzuführen und zusätzlich auf Basis der folgenden Aspekte zu ergänzen. <ul style="list-style-type: none"> - Bei Auftreten einer starken Verbuschung ist eine mechanische Entbuschung zwischen Oktober und Februar inklusive Abtransport oder Verbrennen des Gehölzschnittes durchzuführen. - Stockausschläge sind im Juni zusätzlich abzumähen und zu entfernen, um einer Verbuschung vorzubeugen. 	
<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen	
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades sowie des Vorkommens der genannten und weiterer Orchideenarten, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zum Erhalt des Lebensraumtyps 6210 inkl. der prioritären Ausprägungen
<u>Kostenschätzung:</u> -Entbuschung 6.620 - 6.279 €/ha -Beweidung mit Schafen 306 - 511 €/ha -Mahd 350 - 450 €/ha (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.03	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 27,7 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Düngung, beginnende Verbuschung und Ruderalisierung, intensive und zu frühe Beweidung durch die typische Wiesenwildkräuter gefördert wurden.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>15,8</u> ha B <u>11,9</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt der derzeit mit einem Erhaltungsgrad B und A bewerteten Flächen durch Extensive Bewirtschaftung. <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	
Umsetzung der Maßnahme	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.03 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
<p><u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Im Allgemeinen ist darauf zu achten, dass auf den Flächen keine komplette Änderung der Nutzungsform stattfindet und gleichzeitig die Trittbelastung durch Weidetiere begrenzt wird. Dabei ist keine indirekte oder direkte Standortentwässerung durchzuführen und auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Das Bodenrelief ist bei der Bearbeitung nicht zu unterbrechen oder einzuebnen und zu intensiven landwirtschaftlichen Flächen ist ein Pufferstreifen von 10-50 m herzustellen bzw. einzuhalten. Vereinzelt dichtwüchsige Gebüsch und Einzelbäume sind zu erhalten und auf die vorhandenen Brutvogelvorkommen ist Rücksicht zu nehmen wofür ggf. die Mahd- und Beweidungszeiträume anzupassen sind.</p> <p>Im Speziellen ist die Förderung charakteristischer Arten für den Lebensraumtyp durch eine angepasste extensive Bewirtschaftungsform durchzuführen. Dies ist durch eine begleitende Umtriebsweide oder eine ausschließliche extensive Mahd umzusetzen.</p>	
<p><u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Beweidung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine ausschließliche Beweidung möglich. - Umtriebsweide (1-2 Weidegänge im Jahr) möglich. - Dabei ist eine Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen nur bis Ende April möglich. - Keine Beweidung nachts oder während der Blütezeit (Ende April- Juli). - Verzicht auf Standweiden. - Eine Standweide stellt lediglich eine Alternative dar, sofern für eine geringe Besatzdichte von 0,3-1GV/ha gesorgt wird. - Eine Beweidung mit Pferden ist nicht anzustreben. <p><u>oder</u> Mahd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zweimal jährliche Mahd zwischen Juni und Oktober. - Bei einer zusätzlichen Winter- oder Frühjahrsbeweidung erfolgt der erste Schnitt verspätet im Jahr. - Die Mahd ist zeitversetzt in kleinen Teilflächen (Mosaikmahd) durchzuführen. Wenn dies nicht möglich ist, sind wechselnde Schonstreifen von mind. 10 % der Fläche zu erhalten. - Mindestens 40 Tage müssen zwischen der Mahd liegen. - Mahd von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite. - Abtransport des Mahdgutes. 	<p><u>Dauer:</u> 30 Jahre</p> <p><u>Verantwortliche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.03	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
<ul style="list-style-type: none"> - Bei sehr mageren Ausprägungen kann ein Schnitt/Jahr ausreichend sein. 	
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> Um den Erhaltungsgrad B zu erhalten, ist die Bewirtschaftung entsprechend den angegebenen Beschreibungen durchzuführen.	
<ul style="list-style-type: none"> - Auf armen Standorten kann eine Mineraldüngung (P, K, Mg und/oder Ca) entzugsorientiert durchgeführt werden, um den Ertrag moderat zu erhöhen. Dies bedarf der Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und hat auf Grundlage von Bodenanalysen und Entzugsbilanzen zu erfolgen. Dies ist nicht durchzuführen falls die Fläche beweidet wird. - Jedes zweite Jahr hat möglichst eine frühe Mahd erfolgen, um den Lebensraumtyp zu erhalten. - Auftretende Verbuschungen sind mechanisch zwischen Oktober und Februar zu entfernen, inklusive Abtransport des Gehölzschnittes. 	
<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen	
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Entbuschung 6.620 - 6.279 €/ha -Beweidung mit Schafen 306 - 511 €/ha -Mahd 350 -450 €/ha (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u>	
<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>	

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.03 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.04 	Maßnahmenbezeichnung: Schutz des Quellbereiches vor Einträgen und standortfremden Gehölzen
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 0,03 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Tritt- und Wühlschäden durch Wild, Verschlämmung sowie Ablagerungen von Fichten-Schlagabraum, Bodenverdichtung, standortfremdes Ufergehölz und eine marginale Quellfassung.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 7220 Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ___ ha B <u>0,03</u> ha C ___ ha E ___ ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt der derzeit mit einem Erhaltungsgrad B bewerteten Flächen. <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 7220 Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	
Umsetzung der Maßnahme	

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.04 	Maßnahmenbezeichnung: Schutz des Quellbereiches vor Einträgen und standortfremden Gehölzen
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Die Quellbereiche sind im Allgemeinen durch Pufferstreifen von 15-100 m zu intensiver Landwirtschaft sowie durch ein Verbot der Befahrung mit Maschinen zu erhalten. Das Befahren der Quellbereiche ist zu unterlassen. Zudem ist es notwendig die Verschlammung, die durch Ablagerungen wie den Schlagabraum entstehen, sowie standortfremde Ufergehölze zu entfernen.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Entfernen des Fichten-Schlagabraumes durch manuelle Verfahren und ohne Befahrung, um keinen Bodendruck erzeugen. - Handräumung der Ablagerungen zur Verringerung der Verschlammung. - Entfernung von standortfremden Ufergehölzen. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aufwachsende standortfremde Ufergehölze sind regelmäßig zu entfernen, um die standortheimischen Gehölze zu fördern. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.O.04 	Maßnahmenbezeichnung: Schutz des Quellbereiches vor Einträgen und standortfremden Gehölzen
<u>Kostenschätzung:</u> - 80 – 300 €/Stück (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.01 	Maßnahmenbezeichnung: Erhalt lebensraumtypischer Strukturen (LRT 9110)
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 43,5 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Totholzangel, hoher Fremdholzanteil sowie starke Waldrandbeeinträchtigung.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>0,9</u> ha B <u>42,6</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Großes Mausohr, Grünes Besenmoos (Synergie der Maßnahmen)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt der günstigen Erhaltungsgrade A und B durch eine naturnah ausgerichtete und bodenschonende Waldbewirtschaftung ohne Kahl- und Großschirmschlag. Entwicklung eines gestuften Waldrandes sowie Reduzierung des Fremdholzanteils im Bestand.	
<u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	

		Maßnahmenblatt	wood.
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.01		Maßnahmenbezeichnung: Erhalt lebensraumtypischer Strukturen (LRT 9110)	
Umsetzung der Maßnahme			
<p><u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Für die Entwicklung eines gestuften Waldrandes ist zunächst ein starker Eingriff in den Bestand notwendig. Hierdurch wird der Bestand soweit aufgelichtet, dass Platz für einen Kraut- sowie Strauchgürtel geschaffen wird. Dabei ist zu beachten, dass keine autochthone Gebüsche sowie Habitatbäume (Bsp. mit Höhlen und Efeubewuchs) entfernt werden. In sonnenexponierte Waldränder ist nicht einzugreifen, um einen möglichen Trockenstress zu vermeiden. Am Ende der Herstellung hat ein Kronenschluss von ca. 30 % vorzuherrschen.</p> <p>Nach der Herstellung muss der Waldrand weiter gepflegt werden, um zu verhindern, dass dieser seine hergestellten Vegetationsstufen wieder verliert. Dabei ist nicht zu mulchen sondern Gehölzabschnitt von der Fläche zu entfernen.</p> <p>Zusätzlich ist bei der Herstellung des Waldrandes sowie im gesamten Bestand der Anteil an Fremdhölzern zu reduzieren. Diese sind zu entnehmen und gebietsheimische Arten sind zu fördern. Gleichzeitig ist Totholz im Bestand zu erhalten (mind. 2 Stück/ha für Wiederherstellung zu EHG B).</p> <p>Im Jahr 2023 sind die Maßnahmen anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.</p>			
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung Waldrandtiefe durch Holzentnahme auf einer Breite von 20-30 m. - Verbleib von Totholz auf der Fläche (mind. 2 Stück/ha für Wiederherstellung zu EHG B). - Bestehende autochthone Sträucher bleiben erhalten. - Vereinzelt Verbleiben von jungen Bäumen. - Kleinstrukturen wie Lesesteinhaufen, Asthaufen, Erdhaufen werden erhalten. - Habitatbäume erhalten und einzelne hochstämmige Bäume ringeln, um stehendes Totholz zu schaffen. 		<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.01	Maßnahmenbezeichnung: Erhalt lebensraumtypischer Strukturen (LRT 9110)
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Strauchgürtel auflichten, um die Beschattung des Krautgürtels zu verhindern, wobei, bis auf besonders wertvolle Baumarten, alle jungen Bäumen entfernt werden. - Krautsaum extensiv nutzen. - Alt- und Totholz erhalten (mind. 2 Stück/ha für Wiederherstellung zu EHG B). - Sofern Brombeeren einen zu starken Aufwuchs aufweisen sind diese ca. zweimal im Jahr, im Spätsommer, zurückzuschneiden. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach den Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Die Maßnahme erfolgt in einer Synergie mit der Maßnahme W.A.01 und E.A.01, da sie ebenfalls die Lebensräume für das Große Mausohr, weitere Fledermausarten sowie das Grüne Besenmooses fördert.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Erstauflichtung 2.472 €/ha -Rodung Sträucher 6.620 €/ha -Rückschnitt 9.705 €/ha -Rodung Bäume inkl. Wurzelstöcke 80 – 600 €/Stück -Belassen von Habitatbäumen (oder Entfall von Bäumen aus der Nutzung durch Ringeln) 500€/ha (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.02 	Maßnahmenbezeichnung: Belassen und Förderung von Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 525 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Zunehmende Eutrophierung durch starke Auflichtung (insbesondere am Ossenberg), Totholzarmut, standortfremde Baumarten, Defizite bei der Baum- und Strauchartenzusammensetzung sowie die Ablagerung von pflanzlichen Abfällen.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperula- Fagetum</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>128</u> ha B <u>397</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt der günstigen Erhaltungsgrade A und B durch eine naturnah ausgerichtete und bodenschonende Waldbewirtschaftung ohne Kahl- und Großschirmschlag. Ziel sind Bestände mit natürlichen Entwicklungsphasen, in einer mosaikartigen Struktur aus standortheimischen sowie autochthonen Baumarten und einer Dominanz der Rotbuche. Gleichzeitig ist ein Anteil von mindestens 20-35 % Alt- und Totholz (mind. 2 liegende oder stehende Stämme/ha bei EHG B und 3 bei EHG A) sowie mindestens 3Habitatbäumen/ha bei EHG B und 6 bei EHG zu fördern. Dabei sind die Bestände größtmöglich und mit wenigen Zerschneidungen zu erhalten.	

	Maßnahmenblatt		wood.
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.02 	Maßnahmenbezeichnung: Belassen und Förderung von Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz		
<u>Ziel/-art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperula- Fagetum</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Großes Mausohr, Fledermausarten			
Umsetzung der Maßnahme			
<p><u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Zum Erhalt des LRT ist es notwendig besonders auf den Anteil des stehenden und liegenden Totholzes sowie die Anzahl der verbleibenden Habitatbäumen zu achten. Hierzu sind eine Kartierung und Markierung der Habitatbäume sowie eine Erfassung und der Verbleib von Totholz notwendig. Die Habitatbäume dienen dem Rotmilan zudem als potenzielle Horstbäume. Außerdem dienen diese dem Eremiten als Lebensraum.</p> <p>Habitatbäume sind dabei gem. Anlage 7 der „Methode zur Erfassung und Bewertung der FFH-Waldlebensraumtypen im Rahmen der dritten Bundeswaldinventur /BWI-2012) -Thünen Working Paper 69“ (KROIHER et al. 2017) zu definieren.</p> <p>Im Jahr 2023, sind die Maßnahmen Anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.</p>			
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kartierung von existenten und potenziellen Habitatbäumen inkl. der Erfassung von stehendem und liegendem Totholz. - Eine vorherige Eingrenzung der Suchgebiete durch Luftbildauswertung der Bestände, im Hinblick auf die Altersstruktur, ist möglich. - Kartierung im Winterhalbjahr durchführen. - Habitatbäume sind in stabilen Gruppen mit geringem Abstand zueinander, bzw. durch einzelne Habitatbäume verbunden, zu erhalten. - Buchen sind bevorzugt als Habitatbäume auszuwählen. - Die Art der Markierung der Habitatbäume ist mit den Eigentümern sowie der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. - Befahren der Wälder nur bei entsprechender Witterung (Frost und Trockenheit) um eine Schädigung des Waldbodens zu verhindern. 		<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 		
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.02 	Maßnahmenbezeichnung: Belassen und Förderung von Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz	
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollen der Alt- und Totholzanteile. - Belassen von Hallenwäldern, zur Förderung der Jagdgebiete für das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>). - Habitatbäume sind zu belassen. Ausnahmen bilden die Verkehrssicherheit, hierbei ist das Einkürzen/Entfernen einzelner Äste möglich. Dabei ist mindestens ein 3 m hoher Stamm zu erhalten. - Die Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot- und Altholz. Sofern gefällt werden muss, hat der Stamm in der Fläche als liegendes Totholz zu verbleiben. 		<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung		
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach der Kartierung der Habitatbäume und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.		
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Diese Maßnahme fördert die Lebensräume des Großen Mausohr. Die Habitatbaumkartierung ist mit der Maßnahme W.A.01 zu verbinden.		
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>		
<u>Kostenschätzung:</u> <u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.03 	Maßnahmenbezeichnung: Belassen und Förderung von Habitatbäumen und Totholz sowie Reduzierung der Kiefernbestockung
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 61,1 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Umwandlung in strukturarme Laubforste, Mangel an Alt- und Totholz und eine zunehmende Kiefernbestockung.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero Fagion</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>19,9</u> ha B <u>41,2</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) und der Gelbe Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt der günstigen Erhaltungsgrade A und B durch eine naturnah ausgerichtete und bodenschonende Waldbewirtschaftung ohne Kahl- und Großschirmschlag. Ziel sind Bestände mit natürlichen Entwicklungsphasen, in einer mosaikartigen Struktur aus standortheimischen sowie autochthonen Baumarten und einer Dominanz der Rotbuche. Gleichzeitig sind mindestens 2 St./ha liegendes oder stehendes Alt- und Totholz zu erhalten. Durch die Reduzierung des Kiefernanteiles, wird gleichzeitig eine Flächenvergrößerung des LRT sowie die Reduzierung des Fremdholzanteiles auf <10 % angestrebt.	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.03 	Maßnahmenbezeichnung: Belassen und Förderung von Habitatbäumen und Totholz sowie Reduzierung der Kiefernbestockung
<p>Der Erhalt des Lebensraumtypes, begünstigt zusätzlich die Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) und des Gelbe Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>).</p> <p><u>Ziel/-art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero Fagion</i>) sowie Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) und der Gelbe Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</p>	
Umsetzung der Maßnahme	
<p><u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Zum Erhalt des LRT ist es notwendig besonders auf den Anteil des stehenden und liegenden Totholzes sowie die Eindämmung der Kiefernausbreitung zu achten. Hierzu ist der Tot- und Altholzanteil zu erfassen und belassen sowie Kiefern zu entnehmen. Das Totholz dient dem Eremiten als Habitat.</p> <p>Im Jahr 2023, sind die Maßnahmen Anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.</p>	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassung von stehendem und liegendem Totholz. - Entnahme von Kiefern durch Femelschlag oder Lochhieben. - Umbau der Kiefernbestockung und somit Flächenvergrößerung bzw. Reduzierung der Fremdholzanteile. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollen der Alt- und Totholzanteile. - Belassen von Hallenwäldern, zur Förderung der Jagdgebiete für das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>). - Die Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot- und Altholz. Sofern gefällt wird, ist das Totholz in der Fläche zu belassen. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.03 	Maßnahmenbezeichnung: Belassen und Förderung von Habitatbäumen und Totholz sowie Reduzierung der Kiefernbestockung
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach der Kartierung des Totholzes und den Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Diese Maßnahme fördert die Lebensräume des Großen Mausohr (W.A.01) und des Gelben Frauenschuh (W.A.02).	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u> 	
<u>Kostenschätzung:</u> -Rodung Bäume inkl. Wurzelstöcke 80 – 600 €/Stück (Reine Maßnahmekosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.04 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung des Eichen- sowie Alt- und Totholzanteiles
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 17,1 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Strukturarmut und ein niedriger Totholzanteil, standortfremde Baumarten, Defizite bei Baum- und Straucharten, übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz sowie das Abladen von Müll.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>6,7</u> ha B <u>10,4</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt der günstigen Erhaltungsgrade A und B mit einer aktiven Förderung der Eichen bzw. Lichtmischbaumarten und dem selektiven Zurückdrängen von standortfremden Baumarten. Erhalt von mindestens 2 Alt- und Totholzstämmen/ha bei EHG B und 3 Stück/ha bei EHG A (>20cm BHD) sowie mindestens 3 Habitatbäumen/ha bei EHG B und 6 Stück/ha bei EHG A Dabei ist die Mittelwaldnutzung möglichst fortzuführen bzw. wieder aufzunehmen.	
<u>Ziel-/art-/biotop-/lebensraumtyp:</u> LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	

	Maßnahmenblatt		wood.
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.04 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung des Eichen- sowie Alt- und Tot- holzanteiles		
Umsetzung der Maßnahme			
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Zum Erhalt des LRT ist es notwendig besonders auf den Anteil des stehenden und liegenden Totholzes sowie den verbleibenden Habitatbäumen zu achten. Hierzu sind eine Kartierung und Markierung der Habitatbäume sowie eine Erfassung und der Verbleib von Totholz notwendig. Dabei ist darauf zu achten, dass zum Erhalt des LRT eine Regulierung des Mischwuchses zugunsten der Eiche und lichtliebender Mischbaumarten stattfindet Habitatbäume sind gem. Anlage 7 der „Methode zur Erfassung und Bewertung der FFH-Waldlebensraumtypen im Rahmen der dritten Bundeswaldinventur /BWI-2012) -Thünen Working Paper 69“ (KROIHER et al. 2017) zu definieren.			
Im Jahr 2023 sind die Maßnahmen Anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.			
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u>		<u>Dauer:</u> 30 Jahre	
Förderung der Eiche:		<u>Verantwortliche:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Möglichst Bewirtschaftung als Mittelwald (Eiche als Oberschicht und Hainbuche in der Unterschicht). - Förderung von lichten Bereichen für eine Eichen- Naturverjüngung durch gezielte Hiebe zur Auflichtung (Bsp. Lochhieb, Streifenhieb, Schirmschlag). 		-Öffentliche Eigentümer	
Habitatbaumkartierung:		-LK Göttingen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kartierung von existenten und potenziellen Habitatbäumen inkl. der Erfassung von stehendem und liegendem Totholz (im Winterhalbjahr). - Eingrenzen der Suchgebiete durch Luftbildauswertung der Bestände bezüglich der Altersstruktur. - Vorrangig in stabilen Gruppen mit geringem Abstand zueinander bzw. durch einzelne Habitatbäume verbunden. - Auswahl möglichst verschiedener Baumarten als Habitatbäume (3 Stück/ha bei EHG B und 6 Stück/ha bei EHG A). - Die Art der Markierung der Habitatbäume ist mit den Eigentümern sowie der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. 			
Förderung des Tot- & Altholzanteiles:			

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.04 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung des Eichen- sowie Alt- und Totholzanteiles
<ul style="list-style-type: none"> - Belassen und Fördern von liegendem und stehendem Totholz (6-12% des Holzvorrates), mind. 2 St/ha stärkere abgestorbene Baumstämme (>20 cm BHD) bei EHG B und 3 St/ha bei EHG A. 	
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der Naturverjüngung und Zäunung dieser Flächen. Falls erforderlich Pflanzung in Heistern und ggf. Wässerung in den ersten Jahren. - Bei dem Belassen von Habitatbäumen bildet die Verkehrssicherung eine Ausnahme wobei das Einkürzen/Entfernen einzelner Äste möglich ist. Ein 3 m hoher Stamm ist hierbei mindestens zu erhalten. - Befahren der Wälder nur bei entsprechender Witterung (Frost und Trockenheit) gestattet um eine Schädigung des Waldbodens zu verhindern. Berücksichtigung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft. Diese hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot- und Altholz. Sofern es zur Fällung kommt, hat der Stamm in der Fläche, als liegendes Totholz, zu verbleiben. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach der Kartierung der Habitatbäume und der Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Diese Maßnahme fördert die Lebensräume des Großen Mausohr. Die Habitatbaumkartierung in Maßnahme W.A.01 sowie E.W.01 ist zu verbinden mit dieser Kartierung.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.04 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung des Eichen- sowie Alt- und Tot- holzanteiles
<u>Kostenschätzung:</u> - -Schutzzaun 4,26 - 5,11 €/m (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.05 	Maßnahmenbezeichnung: Erhalt von Tot- und Altholz sowie Bekämpfung des Neophytenvorkommens (LRT 91E0)
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 7,2 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Vorkommen der invasiven Neophyten Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia sachalinensis</i>) und Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>).	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A <u>6,2</u> ha B <u>1,0</u> ha C <u> </u> ha E <u> </u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt des Lebensraumtyps durch Eindämmung der Vorkommen der Neophyten: Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia sachalinensis</i>) und Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>). <u>Ziel-/art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.05 	Maßnahmenbezeichnung: Erhalt von Tot- und Altholz sowie Bekämpfung des Neophytenvorkommens (LRT 91E0)
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <p>Zur Eindämmung und zum Zurückdrängen der großen Neophytenvorkommen sind unterschiedliche Maßnahmeintensitäten notwendig.</p> <p>Das Drüsige Springkraut kann teilweise durch einmalige Bekämpfung bereits an einem erneuten Aufwuchs gehindert werden.</p> <p>Beim Sachalin-Staudenknöterich ist die Bekämpfung zeit- sowie kostenintensiver, da diese mehrmals jährlich über mehrere Jahre durchzuführen ist. Dies resultiert aus der Besonderheit, dass der Staudenknöterich auch aus abgeschnittenen Pflanzenteilen erneut Rhizome bilden kann.</p> <p>Beide Maßnahmen haben am Oberlauf zu beginnen, um eine erneute Aussaat durch die Verbreitung über das Gewässer zu verhindern. Dazu ist auch eine regelmäßige Kontrolle bachaufwärts von den festgestellten Vorkommen notwendig.</p>	
<u>Beschreibung Herstellung:</u> Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia sachalinensis</i>) <ul style="list-style-type: none"> - 3-8 x jährliche Mahd. - Abtransport aller Pflanzenteile. - Ggf. Ansaat einer Ufersaumischung aus dem Ursprungsgebiet 6 mit hoher Mahdfrequenz um schnell einen dichten Bewuchs herzustellen. Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) <ul style="list-style-type: none"> - jährliche einmalige Mahd vor der Samenreife (mit Beginn der ersten Blüten ca. Juli). - wenn keine Blüten/Samenkapseln vorhanden, kann das Mahdgut zerkleinert auf der Fläche verbleiben. Sonst ist ein Abtransport notwendig. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Vorkommen und dementsprechend Anpassung der Maßnahmenintensität. - Erhalt von Alt- und Totholz. - Verhinderung der Befahrungsschäden. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u>	

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.W.05 	Maßnahmenbezeichnung: Erhalt von Tot- und Altholz sowie Bekämpfung des Neophytenvorkommens (LRT 91E0)
<p>Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades und durch das Feststellen der Eindämmung der Neophytenvorkommen, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.</p> <p><u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p><u>Sonstige Besonderheiten:</u></p>	
<p><u>Kostenschätzung:</u> -Dreischürige Mahd 2.300 €/ha -Mahd 350 - 450 €/ha -</p> <p>(Reine Maßnahmenkosten)</p>	<p><u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:</p> <p><u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u></p>
<p><u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:</p>	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.01 	Maßnahmenbezeichnung: Gehölzentnahme und Entwicklung des LRT 6210
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 3,2 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Zunehmendes Gehölzaufkommen, Verfilzung, Verbrachung	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ____ ha B ____ ha C <u>2,8</u> ha E <u>0,4</u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Skabiosen-Schneckenfalter, Schlingnatter, Zauneidechse, Großes Windröschen, Knäuel-Glockenblume, Acker-Wachtelweizen, Trauben-Gamander, Fledermausarten	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Entwicklung von Flächen mit Erhaltungsgrad C zu Erhaltungsgrad B, um den Anteil der C-Flächen im Plangebiet zu senken. Des Weiteren sind die beweideten Flächen des LRT durch Triften miteinander vernetzt und die folgenden Zielarten werden gefördert z.B. Franzen-Enzian (<i>Gentianella ciliata</i>), Deutscher Enzian (<i>Gentianella germanica</i>), Knäuel-Glockenblume (<i>Campanula glomerata</i>) und Färber-Ginster (<i>Genista tinctoria</i>), bei den Insekten die in Kapitel 3.2.2 genannten Bläulingsarten. Zusätzlich sind 0,4 ha Entwicklungsfläche durch die Durchführung dieser Maßnahme zu entwickeln. Die Flächenanteile der Teilflächen des LRT 6210 mit vitalen Wacholderbeständen und natürlicher Verjüngung sind nicht zu Lasten der Kalkmagerrasen zu vergrößern.	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.01	Maßnahmenbezeichnung: Gehölzentnahme und Entwicklung des LRT 6210
<u>Ziel/-art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen	
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <p>Im Speziellen ist für die Entwicklung des naturnahen Kalk- (Halb-) Trockenrasen auf den Standorten mit Erhaltungsgrad C sowie den Entwicklungsflächen eine Flächenvorbereitung und darauffolgende angepasste Bewirtschaftung notwendig. Als anschließende Bewirtschaftungsform ist sowohl eine Beweidung als auch eine Mahd möglich. Die Wahl der Bewirtschaftungsform ist in Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband vorzunehmen. Beide Formen der Bewirtschaftung sind wirksam, ggf. ist die Bewirtschaftungsform entsprechend den Erfolgskontrollen anzupassen wenn keine Verbesserung auftritt.</p> <p>Es ist außerdem darauf zu achten, dass die Trittbelastung durch Freizeitaktivitäten und Befahrung begrenzt und auf Dünger verzichtet wird.</p>	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Zur Flächenvorbereitung erfolgt sowohl auf den Flächen mit Erhaltungsgrad C als auch den Entwicklungsflächen eine Rodung von vorhandenen Gebüschern und Gehölzen zwischen Oktober und Februar. Darauf folgt entweder eine Beweidung oder Mahd: Beweidung <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung mit Schafen (wenn möglich zusammen mit Ziegen) im Hütebetrieb. - Verzicht auf Standweiden. - Keine Beweidung nachts oder während der Blütezeit (Ende April- Juli). - Verbinden der Weideflächen des LRT durch Viehtriften. - Eine Standweide stellt lediglich eine Alternative dar, sofern für eine geringe Besatzdichte von 0,3-1GV/ha gesorgt wird. <u>oder</u> Mahd <ul style="list-style-type: none"> - Jährliche Mahd zwischen Juli und Oktober. - Die Mahd ist zeitversetzt in kleinen Teilflächen durchzuführen. - Abtransport des Mahdgutes. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.01 	Maßnahmenbezeichnung: Gehölzentnahme und Entwicklung des LRT 6210
<ul style="list-style-type: none"> - Eine Wintermahd ist nur in Ausnahmefällen und dann auch nur auf Teilflächen durchzuführen. 	
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> Sobald ein Erhaltungsgrad von B erreicht ist, wird gemäß Maßnahme E.O.02 die Fläche weiter bewirtschaftet und Unterhalten.	
Sofern sich die Fläche im Erhaltungsgrad C/Entwicklungsflächen befindet, ist Folgendes ergänzend zur Bewirtschaftung durchzuführen.	
<ul style="list-style-type: none"> - Ergänzend ist bei Auftreten einer starken Verbuschung eine mechanische Entbuschung zwischen Oktober und Februar inklusive Abtransport oder Verbrennen des Gehölzschnitts durchzuführen. - Stockausschläge werden im Juni zusätzlich abgemäht und entfernt um einer Verbuschung vorzubeugen. - Sofern ein Stoffeintrag aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, durch Nährstoffzeiger, angezeigt wird, ist ein Puffertreifen von 20-50 m einzuhalten bzw. herzustellen. 	
<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> dauerhaft <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen	
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Diese Maßnahme stellt eine Vorbereitende Arbeit zu E.O.02 dar.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> Beweidung mit Schafen: 306 - 511 €/ha Mahd 350 - 450 €/ha Entbuschung: 6.279 €/ha (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.01 	Maßnahmenbezeichnung: Gehölzentnahme und Entwicklung des LRT 6210
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Aushagerungsmahd zur Förderung der Magere Flachland-Mähwiesen
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u>  31,0 ha <u>Plannummer:</u>
<u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Düngung, beginnende Verbuschung und Ruderalisierung, intensive und zu frühe Beweidung durch die die typische Wiesenwildkräuter gefördert werden.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	
<u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ____ ha B ____ ha C <u>31,0</u> ha E <u>5</u> ha	
<u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Entwicklung der Flächen mit Erhaltungsgrad C auf mindestens Erhaltungsgrad B. Dazu wird der Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter auf mindestens 15-30 % gesteigert. Zusätzlich gilt es die 5 ha Entwicklungsflächen zur Flächenvergrößerung zu nutzen.	
<u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Aushagerungsmahd zur Förderung der Mage- ren Flachland-Mähwiesen
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <p>Im Allgemeinen ist darauf zu achten, dass vereinzelte dichtwüchsige Gebüsche sowie Einzelbäume erhalten bleiben. Dabei ist auf Düngung, Pflanzenschutzmittel sowie direkte und indirekte Standortentwässerungen zu verzichten. Um eine Eutrophierung zu verhindern ist eine Pufferstreifen von 10-50m zu angrenzenden intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen einzuhalten bzw. herzustellen.</p> <p>Auf diesen Flächen wird,durch eine Aushagerungsmahd, der Erhaltungsgrad von C auf B verbessert. Die Dauer der Aushagerungsmahd wird dabei durch die Ergebnisse der Erfolgskontrollen bestimmt. Weist eine Fläche einen hohen Nährstoffreichtum auf, so kann eine Aushagerung auch Jahrzehnte andauern. Daher ist eine regelmäßige Erfolgskontrolle notwendig um zu bewerten, ob die Aushagerungsmahd weiterzuführen ist.</p>	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Aushagerungsmahd: <ul style="list-style-type: none"> - Zwei- bis dreimal jährliche Mahd zwischen Mai und Oktober. - Die Mahd ist zeitversetzt in kleinen Teilflächen/Mosaikmahd durchzuführen. - Mahd von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite. - Abtransport des Mahdgutes. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre (entsprechend den Erfolgskontrollen anzupassen) <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Aushagerungsmahd zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> Um den Erhaltungsgrad B zu erhalten, ist die Bewirtschaftung entsprechend den angegebenen Beschreibungen durchzuführen. Anschließend ist die Unterhaltung gemäß E.O.03 durchzuführen.	
<ul style="list-style-type: none"> - Jedes zweite Jahr erfolgt möglichst eine frühe Mahd, um den Lebensraumtyp zu erhalten. - Bei besonders magerer, artenreicher Ausprägung ist die Mahd nur jedes zweite Jahr im September durchzuführen. - Auftretende Verbuschungen sind mechanisch zwischen Oktober und Februar zu entfernen, inklusive Abtransport des Gehölzschnittes. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Sobald der Erhaltungsgrad B erreicht ist, erfolgt die Unterhaltung gemäß der Maßnahme E.O.03	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u> 	
<u>Kostenschätzung:</u> -Dreischürige Mahd 2.300 €/ha -Zweischürige Mahd 643 - 778 €/ha -Rodung Bäume inkl. Wurzelstöcke 80 – 600 €/Stück	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

		<h1>Maßnahmenblatt</h1>	
Maßnahmennummer (Symbol): W.O.02 		Maßnahmenbezeichnung: Aushagerungsmahd zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen	
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:			

Maßnahmenblatt	
	
Maßnahmennummer (Symbol): E.A.01	Maßnahmenbezeichnung: Anpassung der forstlichen Bewirtschaftung an die Habitatansprüche des Grünen Besenmoos
Maßnahmenart: <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 13 cm ² <u>Plannummer:</u> II <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Eine fehlende Beschattung, zu dichte Bestockung, erhöhter Nadelbaumanteil, fehlende Trägerbäume. Zielsetzungen die mit einer Auflichtung und flächigen Naturverjüngung einhergehen.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ___ha B _ha C___ha E__ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt der Vorkommen des Grünen Besenmoosen im Hedemündener-Gemeindewald <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	
Umsetzung der Maßnahme	

Maßnahmenblatt	
 Maßnahmennummer (Symbol): E.A.01	 Maßnahmenbezeichnung: Anpassung der forstlichen Bewirtschaftung an die Habitatansprüche des Grünen Besenmoos
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Zum Erhalt des Besenmooses ist es notwendig dieses bei der forstlichen Bewirtschaftung der Bestände zu berücksichtigen. Dabei geht es vorrangig um die Bestände in denen 2016 die Art nachgewiesen wurde. Hierbei ist auf die Baumartenzusammensetzung, den Tot- und Altholzanteil sowie den Beschattungsgrad zu achten. Dabei sind im 50 m Umkreis von Trägerbäumen keine Bäume zu entnehmen und in einem Umkreis von 100 m ein Bestockungsgrad von 0,8 beizubehalten.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verbleib von Wurzelstöcken sowie Altholz. - Förderung der Hainbuche als vorrangige Hauptträgerbaumart und Erhalt von weiteren Trägerbaumarten z.B. Buchen. - , - Verhindern von anthropogenen Stickstoffeinträgen zur Vermeidung einer Verdunkelung durch eine erhöhte Wuchsleistung. - Keine Entnahme von Bäumen in einem Umkreis von 50 m um den Trägerbaum. - Beibehaltung eines Bestockungsgrad von 0,8 im Umkreis von 100 m. - Unterlassung von Bodenschutzkalkungen von bekannten Lebensstätten des Grünen Besenmooses (ggf. einzelfallweise Prüfung auf Verträglichkeit im Gebiet). - Verbleib der Trägerbäume als Alt- bzw. Totholz. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u>	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u>
Kontrolle und Finanzierung	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): E.A.01 	Maßnahmenbezeichnung: Anpassung der forstlichen Bewirtschaftung an die Habitatansprüche des Grünen Besenmoos
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle hat durch eine Kartierung der Vorkommen, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, zu erfolgen. Die Kontrolle ist alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Durch die Durchführung der Maßnahmen E.W.02/E.W.03 und W.W.02/W.W.03 für den LRT 9130 und 9150 werden die Habitatansprüche von <i>Dicranum viride</i> ebenfalls gefördert.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u> 	
<u>Kostenschätzung:</u> - (Reine Maßnahmenkosten) <u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.A.01	Maßnahmenbezeichnung: Fledermauskartierung und Habitatbaumerfassung
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> Planungsgebiet <u>Plannummer:</u> I,II <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Derzeit liegen geringe Totholz- und Habitatbaumvorkommen sowie eine starke Verkräut- erung des Waldbodens vor, wodurch die Jagd-, Fortpflanzung- und Ruhestätten für Fleder- mausarten verringert sind. Darüber hinaus liegen Wissensdefizite zur Populationsgröße des Großen Mausohrs sowie zum Habitatpotential vor.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> Großes Mausohr (<i>Myotis my-</i> <i>otis</i>) <u>Erhaltungsgrad:</u> C <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Breitflügel- <i>fledermaus (Eptesicus seroti-</i> <i>nus)</i> , Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Zwergfleder- maus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erfassung der Populationsvorkommen, gefolgt vom Erhalt der nötigen Habitatstrukturen (Habitatbäume, Totholz,). <u>Ziel-/art-/biotop-/lebensraumtyp:</u> Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>),	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.A.01	Maßnahmenbezeichnung: Fledermauskartierung und Habitatbaumerfassung
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Als Maßnahme für die noch wenig erfassten Fledermausarten im Gebiet, hat zunächst eine Erfassung der Art und eine Kartierung der Habitatbäume stattzufinden, geeignete Bereiche für die Maßnahmenumsetzung ermittelt und dann dementsprechend die Beeinträchtigungen für die Arten minimiert werden.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Quartiererfassung: <ul style="list-style-type: none"> - Das Lokalisieren der Quartiere des Großen Mausohr hat in Kombination aus Netzfang und Telemetrie zu erfolgen. - Es sind geeignete Flächen für die Kartierung zu ermitteln und nach der Kartierung, die Ergebnisse der Unteren Naturschutzbehörde zu übergeben. - Auf Basis dieser Kartierung ist über weitere notwendige Maßnahmen zu entscheiden. Höhlenbaumsicherung (nach erfolgter Kartierung): <ul style="list-style-type: none"> - Eine Höhlenbaumdichte von mind. 6 geeigneten Bäumen/ha sind zu erhalten. - Daher ist es notwendig eine Kartierung der Baumhöhlen in der Umgebung der lokalisierten Quartiere im laubfreien Zustand durchzuführen und die Höhlenbäume zu markieren. - Die Markierung der Höhlenbäume erfolgt gemäß Abstimmungen mit der Naturschutzbehörde und dem Forstbetrieb. 	<u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u>	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u>
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen) ist jährlich zu prüfen, ob die Habitatbäume weiterhin vorhanden sind. Ebenfalls können Folgekartierungen zur Überprüfung des Erhaltungsgrades der Population notwendig sein.	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.A.01	Maßnahmenbezeichnung: Fledermauskartierung und Habitatbaumerfassung
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bei dieser Maßnahme ergeben sich Synergien zu den Maßnahmen E.W.01 und E.W.02 für die Lebensraumtypen 9130 und 9170. Diese kann in Kombination mit E.A.01 durchgeführt werden, da hierbei ebenfalls eine Habitatbaumkartierung erfolgt.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> <u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.A.02 	Maßnahmenbezeichnung: Auflichten der Waldbestände
<u>Maßnahmenart:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Erhaltung <input checked="" type="checkbox"/> Wiederherstellung <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input checked="" type="checkbox"/> verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Beschattung, Verbuschung, Eutrophierung, Aufgabe historischer Waldnutzung, Trittbelastung von Besuchern, Wildverbiss,	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ____ B <u>Frauenschuh</u> C <u>Frauenschuh</u> E ____ <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> LRT 9150 Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (<i>Cephalanthero Fagion</i>)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhalt aller Vorkommen des Frauenschuhs in einem Erhaltungsgrad B. Entwickeln und Überführung der Vorkommen mit dem Erhaltungsgrad C in einen Erhaltungsgrad B. <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.A.02	Maßnahmenbezeichnung: Auflichten der Waldbestände
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Als Hauptbeeinträchtigung zeigt sich die zu starke Beschattung im Bestand. Es wird daher ein Kronenschluss bestenfalls von 0,5 hergestellt. Maximal jedoch zwischen 0,7 und 0,9 für EHG B und <0,7 bei EHG A.. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass eine Trittbelastung durch Besucher sowie das Befahren auf den Wuchsstellen verringert bzw. eingestellt wird und je nach Schwere des Auftretens von Wildverbiss, Wildschutzmaßnahmen ergriffen werden.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Auflichten des Bestandes an den Wuchsstellen von <i>Cypripedium calceolus</i>. - Entnahme von einzelnen Buchen zur Verbesserung des Lichtraumprofils. - Kein Rückschnitt der Böschungs- bzw. Wegkanten, um die Einsehbarkeit auf die Wuchsstelle des Gelben Frauenschuh zu vermeiden. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> -	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u>
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer jährlichen Erfassung des Erhaltungsgrades von <i>Cypripedium calceolus</i> , in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen) vorzunehmen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Diese Maßnahme stellt einen Konflikt zu Maßnahmen zum Erhalt von Alt- und Totholz dar.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): W.A.02 	Maßnahmenbezeichnung: Auflichten der Waldbestände
<u>Kostenschätzung:</u> -Rodung Bäume inkl. Wurzelstöcke 80 – 600 €/Stück -Erstauflichtung 2.472 €/ha -Rückschnitt 9.705 €/ha (Reine Maßnahmenkosten) <u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.01	Maßnahmenbezeichnung: Artenreiche Acker- und Grünlandsäume
Maßnahmenart: <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 58,9 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Artenarmut, fehlende Vernetzung zwischen Lebensräumen	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ____ ha B ____ ha C ____ ha E ____ ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Artenarmes mesophiles Grünland (GMS, 28,39 ha) und Basenreiche Lehm-/Tonacker (AT, 13,42 ha) und Kalkacker (AK, 16,63 ha); Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Erhöhung des Artenreichtums auf artenarmem Grünland und artenarmen Ackerflächen sowie der Struktur- und Artenvielfalt bei gleichzeitiger Biotopvernetzung. Außerdem Schutz von benachbarten Oberflächengewässern vor Einträgen durch Pflanzenschutzmittel und Dünger. Zudem bieten die Säume der Fauna Schutz sowie Nahrung im späten Herbst und Winter. Ferner ist eine Kartierung der Flächen vorzunehmen um den aktuellen Zustand und das Potenzial zu bewerten. Die Umwandlung wird gemäß Potenzial der Umwandlung und je nach Eigentümeranforderungen durchgeführt .	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.01 	Maßnahmenbezeichnung: Artenreiche Acker- und Grünlandsäume
<u>Ziel/-art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> Basenreicher Lehm-/Tonacker mit Blühstreifen (ATa) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Herstellung eines mindestens 3 m (max. 15 m) breiten Streifen zur Entwicklung eines artenreichen Acker- bzw. Grünlandsaumes. Bei der Wahl der Saumfläche auf den Maßnahmenflächen ist darauf zu achten, dass die Fläche im idealen Fall entlang von Gewässern, Feldwegen und Schlaggrenzen verlaufen und bestehende natürliche Lebensräume miteinander verbinden. Die Anlage angrenzend an Straßen ist zu vermeiden. Eine großflächige Beschattung durch Hecken und südseitige Wälder ist zu vermeiden. Entsprechend den vorgefundenen Artenvorkommen auf den Grünlandflächen, ist nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband) festzulegen, ob eine Einsaat des Saumes benötigt wird. Durch die Herstellung der artenreichen Säume werden zusätzliche Lebensräume für den Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) geschaffen.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Ansaat: <ul style="list-style-type: none"> - mehrjähriges Regio-Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 6. - Die Saatgutmischung muss mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden. - Herstellung eines feinkrümeligen Saatbettes. - Ansaat zwischen Ende August und Mitte September - Anwalzen nach der Ansaat. Änderung Bewirtschaftungsregime bzw. nach Ansaat: <ul style="list-style-type: none"> - Bewirtschaftung durch Triebbeweidung (Schafe oder Ziegen) oder Mahd (>10cm). - magere Standorte werden jährlich einmal bewirtschaftet (nach der Samenreife im Herbst). - fruchtbare Standorte werden zweimal jährlich bewirtschaftet (frühes Frühjahr und Herbst). - Abräumen der Mahd. - Keine Bewirtschaftung zwischen 01.03. und 15.07. (Artenschutz). 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.01 	Maßnahmenbezeichnung: Artenreiche Acker- und Grünlandsäume
<ul style="list-style-type: none"> - Wasserbegleitende Säume erhalten. - Erst ab Mitte Oktober eine Mahd zum Schutz der Amphibien / Reptilien. 	
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Beim Auftreten unerwünschter Pflanzenarten, ist ein mehrfacher Schröpfschnitt (10-15 cm) vor der Samenreife durchzuführen. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Der Zustand der Acker- und Grünlandsäume ist in regelmäßigen Abständen und in Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erfassen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Ansaat von Gräsern u. Kräutern einschl. Saatgut 0,03 - 0,82 €/m ² -Beweidung mit Schafen 306 - 511 €/ha -Mahd 350 - 450 €/ha (Reine Maßnahmekosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

		<h1>Maßnahmenblatt</h1>	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.01		Maßnahmenbezeichnung: Artenreiche Acker- und Grünlandsäume	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung auf Nasswiesen
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 0,95 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u>	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> Binsen- und Simsenried (NSB), LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore (kartiert als (Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf (NSK), mäßig nährstoffreiches Sauergras-/ Binsenried (NSM), sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) und Nährstoffreiches Großseggenried (NSG), Nährstoffreiche Nasswiese (GNR)	
<u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ____ ha B ____ ha C ____ ha E ____ ha	
<u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Sicherung und Erhalt der landesweit vorrangig bedeutsamen Biotoptypen der Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NS) und Nährstoffreiche Nasswiese (GNR) durch extensive Bewirtschaftung. Im Planungsraum als Binsen- und Simsenried (NSB), Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf (NSK), mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried (NSM), sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) und Nährstoffreiches Großseggenried (NSG) vertreten (Hinweise aus dem Netzzusammenhang) und dem LRT7230 der nachträglich als Biotoptyp NSK kartiert wurde.	
<u>Ziel-/art-/biotop-/lebensraumtyp:</u> Binsen- und Simsenried (NSB), Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf (NSK, LRT 7230), mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried (NSM), sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR), Nährstoffreiches Großseggenried (NSG)	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung auf Nasswiesen
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Die Fläche wird derzeit mit Rindern beweidet (ALAND 2009). Dies ist als extensive Beweidung fortzuführen oder durch eine extensive Mahd zu ersetzen. Dadurch werden die Arten der vorliegenden Biotoptypen: Binsen- und Simsenried (NSB), Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf (NSK) mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried (NSM), sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR), Nährstoffreiche Nasswiese (GNR) und Nährstoffreiches Großseggenried (NSG) sowie der LRT 7230 gefördert. Zusätzlich ist auf jegliche Arten von Drainage und das Planieren der Fläche zu verzichten.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Beweidung: <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung im Hütebetrieb mit geringer Bestandsdichte. - Verzicht auf Standweiden. - Keine Beweidung nachts oder während der Blütezeit (Ende April- Juli). - Einhalten einer Ruhezeit von 50-60 Tagen. - Keine Zufütterung. <u>oder</u> Mahd <ul style="list-style-type: none"> - Jährliche Mahd frühestens Ende August bis November (nach der Samenreife). - Die Mahd ist zeitversetzt in kleinen Teilflächen als Mosaikmahd durchzuführen. - Abtransport des Mahdgutes. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzaufwuchs wird je nach Auftreten entfernt. - Bei Auftreten von Entwässerungszeigern ist der Grundwasserstand nach Möglichkeit durch Kammern von Entwässerungsgräben anzuheben. Es darf jedoch kein nährstoffreiches Oberflächenwasser zugeleitet werden. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.02 	Maßnahmenbezeichnung: Extensive Bewirtschaftung auf Nasswiesen
<p><u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen) vorzunehmen. Die Kontrolle ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.</p> <p><u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><u>Sonstige Besonderheiten:</u></p>	
<p><u>Kostenschätzung:</u> -Extensive Beweidung mit Schafen 409 €/ha -Mahd 350 - 450 €/ha -Rodung der Sträucher 6.620 €/ha</p> <p>(Reine Maßnahmenkosten)</p> <p><u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:</p>	<p><u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:</p> <p><u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u></p>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.03 	Maßnahmenbezeichnung: Sicherung der naturnahen Bäche und Quellbe- reiche
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Die Verringerung der Beschattung durch die Entfernung einzelner hochwüchsiger Bäume sowie standortfremden Gehölzen fördert die standortheimische Vegetation. Dabei ist es wichtig auf den Schutz vor Wildschäden zu achten, um den Biotoptyp zu erhalten. Durch die Extensivierung der Beweidung wird der Quellbereich vor weiteren Stoffeinträgen geschützt.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Einmalige komplette Rodung der standortfremden Gehölze. - Schutz der Flächen vor Wildschäden durch Zäune mit Kleintierdurchlass. - Extensivierung der Beweidung ohne einen nächtlichen Verbleib der Tiere auf den Flächen. - Entfernen von einzelnen hochwüchsigen Bäumen, um die Verschattung zu verringern. Eine voran gestellte Prüfung der Bäume auf Habitathöhlen/Spalten ist durchzuführen. <u>oder</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ringeln einzelner Bäume, um die Beschattung durch die Krone zu verringern und gleichzeitig stehendes Totholz zu schaffen. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bei erneutem Auftreten von standortfremden Gehölzen, sind diese einmalig zu entfernen. 	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.03 	Maßnahmenbezeichnung: Sicherung der naturnahen Bäche und Quellbereiche
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen) vorzunehmen. Die Kontrolle ist alle zwei Jahre durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Da die naturnahen Quellen auch dem LRT 7220 zugeordnet werden, steht diese Maßnahme in einer Synergie mit Maßnahme E.O.04.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Rodung Bäume inkl. Wurzelstöcke 80 – 600 €/Stück -Entfall von Bäumen aus der Nutzung durch Ringeln 500€/ha -Schutzzaun 4,25 – 5,11 €/m -Extensive Beweidung 409 €/ha (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.04 	Maßnahmenbezeichnung: Herbstmahd zur Förderung von Hochstauden
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 0,2 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Eutrophierung, Verbuschung, Ruderalisierung	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A ___ ha B <u>0,1</u> ha C <u>0,1</u> ha E ___ ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrades von C zu mindestens Erhaltungsgrad B. Dazu ist es notwendig, dass der Gehölzanteil auf mindestens < 50 % gesenkt und der Hochstaudenflur auf mindestens 50 % erhöht wird. Reduzierung des C_Anteils auf <20 %. <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.04 	Maßnahmenbezeichnung: Herbstmahd zur Förderung von Hochstauden
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Es ist darauf zu achten, dass auf der Fläche keine Düngung durchgeführt wird und zum Verhindern einer Eutrophierung ein Pufferstreifen von 5-10 m zu angrenzenden intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen eingehalten bzw. hergestellt wird. Für die Entwicklung bzw. Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B ist ein angepasstes Herbstmahdregime notwendig.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Zur Flächenvorbereitung erfolgt eine Rodung von vorhandenen Gehölzen zwischen Oktober und Februar. Darauf folgt die Bewirtschaftung durch Mahd: <ul style="list-style-type: none"> - Einmalige Mahd im Abstand von 2-5 Jahren (Mitte September bis Februar). - Verbleib von ca. 1/3 der Fläche ohne Bearbeitung. Bei einer zusätzlichen Beweidung durch Robustrinderrassen ist diese auf maximal 3 Wochen zwischen Mitte Juli und Mitte September zu begrenzen.	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> Um den Erhaltungsgrad B zu erreichen ist die Bewirtschaftung entsprechend den angegebenen Beschreibungen weiter auszuführen und durch folgende Punkte zu ergänzen. <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzaufkommen sind durch eine einmalige Rodung (September bis Februar) und dem Abtransport des Schnittgutes einzugrenzen. - Alle 2-5 Jahre sind wechselnde Teilflächen stehen zu lassen. 	<input checked="" type="checkbox"/> Notwendig <input type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> dauerhaft <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle	

		<h1>Maßnahmenblatt</h1>		
Maßnahmennummer (Symbol): Z.O.04 		Maßnahmenbezeichnung: Herbstmahd zur Förderung von Hochstauden		
ist in den ersten drei Jahren nach Beginn der Maßnahmen jährlich und anschließend alle zwei Jahre durchzuführen.				
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein				
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>				
<u>Kostenschätzung:</u> Rodung der Sträucher 6.620 €/ha Mahd Hochstaudenfluren 767 - 1.023 €/ha (895 €/ha) (Reine Maßnahmenkosten)		<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:		
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:		<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>		

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.01 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt Hainsimsen-Buchenwald
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 19,1 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Totholzangel, ein hoher Anteil an Fremdgehölzen, Fahrspuren und starke Waldrandbeeinträchtigungen	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A __ha B __ha C <u>19,1</u> ha E ____ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Reduzierung des Anteils der Flächen mit Erhaltungsgrad C auf 0 % und Entwicklung in mindestens Erhaltungsgrad B. <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp</u> LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	
Umsetzung der Maßnahme	

 <h1 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.01 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt Hainsimsen-Buchenwald
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <p>Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades wird eine lebensraumtypische Altersstruktur mit einem dominierenden Vorkommen der Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) entwickelt. Außerdem ist der Totholz-Anteil sowie die Sicherung von Habitatbäumen gem. Maßnahme E.W.01 zu entwickeln.</p> <p>Es ist ein langer Nutzungs- und Verjüngungszeitraum zu wählen. Hierzu ist eine, an den Lebensraumtyp angepasste, forstwirtschaftliche Bewirtschaftung durchzuführen. Im Jahr 2023, sind die Maßnahmen anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.</p>	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Allgemein: <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Naturverjüngung von Rotbuche vor Wild-einfluss. - Dichten Baumkronenschluss erhalten, um die Rotbuche zu fördern. - Anlage von gestuften Waldrändern. - Belassen von stehendem und liegendem Tot-/Altholz (mind. 2 Stück/ha für Wiederherstellung zu EHG B). - Erhalt von mind. 3Habitatbäumen/ha für Wiederherstellung zu EHG B. - Erhalt von geschlossenen Hallenwaldstadien. - Verringerung von Auflichtung durch Großschirm-schläge oder Kahlschläge. - Keine Bepflanzungen natürlich entstandener Lichtungen und Lücken - Berücksichtigung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft. Diese hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot-und Altholz. Sofern eine Fällung vorgenommen werden muss, hat der Stamm in der Fläche zu verbleiben. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u>	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.01 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt Hainsimsen-Buchenwald
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach der Kartierung der Habitatbäume und den Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Nach Herstellung eines Erhaltungsgrades B, erfolgt die Maßnahmenumsetzung gemäß E.W.01.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Erstauflichtung 2.472 €/ha -Schutzzaun 4,25 – 5,11 €/m (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.02 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Waldmeister-Buchenwald
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 220 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Fehlendes Totholz, Strukturarmut	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperula- Fagetum</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A __ha B __ha C <u>220</u> ha E ____ha	
<u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Reduzierung des Anteils an Flächen mit einem Erhaltungsgrad C auf 0 %. <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperula- Fagetum</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.02 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Waldmeister-Buchenwald
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> <p>Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades wird eine lebensraumtypische Altersstruktur mit einem dominierenden Vorkommen der Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) entwickelt. Außerdem ist der Totholz-Anteil sowie die Sicherung von Habitatbäumen gem. Maßnahme E.W.02 zu entwickeln. Dadurch wird zusätzlich der Lebensraum für den Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) erhalten.</p> <p>Hierzu ist eine, an den Lebensraumtyp angepasste, forstwirtschaftliche Bewirtschaftung durchzuführen.</p> <p>Im Jahr 2023, sind die Maßnahmen anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.</p>	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Naturverjüngung von Rotbuche vor Wild-einfluss. - Dichten Baumkronenschluss erhalten, um die Rotbuche zu fördern. - Anlage von gestuften Waldrändern. - Belassen von stehendem und liegendem Tot-/Altholz (mind. 2 Stück/ha für Wiederherstellung zu EHG B). - Erhalt von mind. 3Habitatbäume/ha für Wiederherstellung zu EHG B. - Verringerung von Auflichtung durch Großschirmschläge oder Kahlschläge. Nur auf Flächen unter 0,3 ha. - Anteil der Krautschicht durch Beschattung durch Überhälter auf unter 10 % senken. - Naturverjüngung ggf. durch Freischneiden fördern. - Berücksichtigung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft. Diese hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot-und Altholz. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u>	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.02 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Waldmeister-Buchenwald
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach der Kartierung der Habitatbäume und den Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Nach Herstellung eines Erhaltungsgrades B, erfolgt die Maßnahmenumsetzung gemäß E.W.02.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Erstauflichtung 2.472 €/ha -Schutzzaun 4,25 – 5,11 €/m (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.03 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwald
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 46,8 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Umwandlung in strukturarme Laubforste, Mangel an Alt- und Totholz und zunehmende Kiefernbestockung.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9150 Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A __ha B __ha C <u>37,4</u> ha E <u>9,4</u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Reduzierung des Anteils an Flächen mit einem Erhaltungsgrad C auf 0 % sowie Entwickeln der Flächen mit Erhaltungsgrad E und Reduzierung des Fremdholzanteiles auf unter 10 %. <u>Ziel-/art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 9150 Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.03 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwald
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades wird eine lebensraumtypische Altersstruktur mit einem dominierenden Vorkommen der Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) gefördert. Hierzu ist eine, an den Lebensraumtyp angepasste, forstwirtschaftliche Bewirtschaftung durchzuführen oder der Bestand aus der Nutzung zu nehmen. Durch die Reduzierung des Kiefernanteiles, wird gleichzeitig eine Flächenvergrößerung des LRT sowie die Reduzierung des Fremdholzanteiles auf <10 % angestrebt. Außerdem ist der Totholz-Anteil sowie die Sicherung von Habitatbäumen gem. Maßnahme E.W.03 zu entwickeln. Im Jahr 2023, sind die Maßnahmen anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> Allgemein: <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Naturverjüngung von Rotbuche vor Wild-einfluss. - Dichten Baumkronenschluss erhalten, um die Rotbuche zu fördern. - Entnahme von Kiefern durch Femelschlag oder Lochhieben. - Belassen von stehendem und liegendem Tot-/Altholz (mind. 2 Stück/ha für Wiederherstellung zu EHG B). - Erhalt von mind. 3 Habitatbäumen/ha für Wiederherstellung zu EHG A. - Verringerung von Auflichtung durch Großschirmschläge oder Kahlschläge. Nur auf Flächen unter 0,3 ha. - Berücksichtigung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft. Diese hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot- und Altholz. Sofern eine Fällung erfolgt, ist der Stamm in der Fläche zu belassen. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen

 <h2 style="text-align: center;">Maßnahmenblatt</h2> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.03 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwald
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u>	
<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen	
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach der Kartierung der Habitatbäume und den Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Nach Herstellung eines Erhaltungsgrades B, erfolgt die Maßnahmenumsetzung gemäß E.W.03.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Erstauflichtung 2.472 €/ha -Schutzzaun 4,25 – 5,11 €/m <u>(Reine Maßnahmenkosten)</u>	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.04	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
<u>Maßnahmenart:</u> <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 6,0 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> Strukturarme und vorrangig junge Bestände	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A __ ha B __ ha C <u>1,5</u> ha E <u>4,5</u> ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u> Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Reduzierung des Anteils an Flächen mit einem Erhaltungsgrad C auf 0 % sowie Entwickeln der Flächen mit Erhaltungsgrad E. <u>Ziel/-art/-biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.04	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Eine lebensraumtypische Altersstruktur mit den dominierenden Arten des LRT sind zu entwickeln. Dazu sind die Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) und Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) als potenziell natürlicher Vegetation zu fördern. Außerdem ist der Totholz-Anteil gem. Maßnahme E.W.04 zu erhöhen. Hierzu ist eine, an den Lebensraumtyp angepasste, forstwirtschaftliche Bewirtschaftung durchzuführen. Im Jahr 2023, sind die Maßnahmen anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Naturverjüngung von Trauben-Eiche und Hainbuche vor Wildeinfluss. - Auflichten von Teilbereichen zum Erhalt der Orchideenarten (Bsp. <i>Cephalanthera damasonium</i>) und einer lebensraumtypischen Kraut- und Strauchschicht. - Anlage von gestuften Waldrändern. - Belassen von stehendem und liegendem Tot-/Altholz. - Unterstützung von Naturverjüngung durch kleinflächige Auflichtungen ab 0,3 ha und gezielter Lichtsteuerung. - Berücksichtigung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft. Diese hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot- und Altholz. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u>	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	

 <h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1> 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.04	Maßnahmenbezeichnung: Förderung einer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u> Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen), vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach den Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.	
<u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Nach Herstellung eines Erhaltungsgrades B, erfolgt die Maßnahmenumsetzung gemäß E.W.04.	
<u>Sonstige Besonderheiten:</u>	
<u>Kostenschätzung:</u> -Erstauflichtung 2.472 €/ha -Schutzzaun 4,25 – 5,11 €/m (Reine Maßnahmenkosten)	<u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:
<u>Umsetzungsinstrumente</u> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u>

Maßnahmenblatt	
	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.05 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>
Maßnahmenart: <input type="checkbox"/> Erhaltung <input type="checkbox"/> Wiederherstellung <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <u>Gemäß Natura 2000:</u> <input type="checkbox"/> verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzlich O = Offenland W = Wald A = Artenschutz S = Sonstige	<u>Natura 2000 EU-Nr.:</u> DE 4524-302 <u>Landesnummer:</u> 170 <u>Flächengröße:</u> 2,4 ha <u>Plannummer:</u> <u>Umsetzungszeitraum:</u> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Ausgangslage	
<u>Aktuelle Defizite/Beeinträchtigungen und Hauptgefährdung:</u> standortfremde Baumarten, Entwässerung, Alt- und Totholzarmut, invasive Arten und Bodenverdichtung durch Befahren.	
<u>Maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile (LRT / Art):</u> LRT 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) <u>Anteil Erhaltungsgrad:</u> A __ha B __ha C <u>2,4</u> ha E __ha <u>Sonstige Gebietsbestandteile (Biotop / Art / LRT):</u>	
Ziele	
<u>Ziele der Maßnahme:</u> Verbesserung aller Flächenanteile mit Erhaltungsgrad C auf mindestens B. <u>Ziel-/art-/biotop/-lebensraumtyp:</u> LRT 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.05 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>
Umsetzung der Maßnahme	
<u>Maßnahmenbeschreibung:</u> Eine lebensraumtypische Altersstruktur mit den dominierenden Arten des LRT sind zu entwickeln. Dazu sind die bestehenden Weiden und Erlen fördern. Außerdem ist der Anteil an Neophyten gem. Maßnahme E.W.05 zu verringern. Hierzu ist eine, an den Lebensraumtyp angepasste, forstwirtschaftliche Bewirtschaftung durchzuführen. Im Jahr 2023, sind die Maßnahmen anhand der Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021-Ende 2022) neu zu bewerten und ggf. anzupassen.	
<u>Herstellung/Durchführung der Maßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Naturverjüngung der Weiden und Erlen vor Wildeinfluss. - Förderung einer traditionellen Bewirtschaftung als Niederwald. - Entfernen von durch Pilzen oder Insekten befallenen Bäumen, um eine Verbreitung im Bestand sowie flussabwärts zu verhindern. - Belassen von stehendem und liegendem Tot-/Altholz, ideal ist ein Anteil von 2-5 fm/ha (>20cm BHD). - Belassen von 3 Habitatbäumen/ha für Wiederherstellung zu EHG B. - Belassen von Schwemmholz und Holzakkumulationen am Ufer. - Durchführen von möglichst kleinen Räumungen. - Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten. 	<u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
<u>Unterhaltung / ergänzende Maßnahmenbestandteile:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Arbeitssicherheit in der Forstwirtschaft. Diese hat im Zweifel Vorrang gegenüber dem Bestehenbleiben von stehendem Tot-und Altholz. 	<input type="checkbox"/> Notwendig <input checked="" type="checkbox"/> Nicht notwendig <u>Dauer:</u> 30 Jahre <u>Verantwortliche:</u> -Öffentliche Eigentümer -LK Göttingen
Kontrolle und Finanzierung	
<u>Hinweise zur Evaluation/Erfolgskontrolle:</u>	

 Maßnahmenblatt 	
Maßnahmennummer (Symbol): Z.W.05 	Maßnahmenbezeichnung: Förderung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>
<p>Eine Erfolgskontrolle ist anhand einer Erfassung des Erhaltungsgrades in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen) vorzunehmen. Die Kontrolle ist nach den Maßnahmen und anschließend im Abstand von fünf Jahren durchzuführen.</p>	
<p><u>Konflikte/Synergien mit anderen Maßnahmen vorhanden:</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Nach Herstellung eines Erhaltungsgrades B, erfolgt die Maßnahmenumsetzung gemäß E.W.05.</p>	
<p><u>Sonstige Besonderheiten:</u></p>	
<p><u>Kostenschätzung:</u> -Schutzzaun 4,25 – 5,11 €/m</p> <p>(Reine Maßnahmenkosten)</p> <p><u>Umsetzungsinstrumente</u></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> derzeit keine Angaben möglich <input type="checkbox"/> Sonstige:	<p><u>Mögliche Finanzierungsquellen:</u></p> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Ökokonto <input checked="" type="checkbox"/> derzeit keine Angabe möglich <input type="checkbox"/> Sonstige: <p><u>Partnerschaften zur Umsetzung:</u></p>

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

Die Umsetzung der Maßnahmen hat gemäß den Abstimmungen mit den Eigentümern erfolgen, um eine langfristige Umsetzung und Akzeptanz im Gebiet zu gewährleisten. Für die Maßnahmen im Wald ist zudem zu beachten, dass die Ergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2021 - Ende 2022) im Rahmen der Fortschreibung dieses Managementplans zu berücksichtigen sind. Zur Finanzierung der Maßnahmen gibt es unterschiedliche Möglichkeiten für die Bereiche Grünland und Ackerland, die im Folgenden kurz zusammengefasst werden.

Für Maßnahmen auf Grünland gibt es in Niedersachsen Förderungsmöglichkeiten vom Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. Diese beziehen sich zumeist nicht nur auf das Grünland an sich, sondern auch speziell auf Flächen in Natura 2000 Gebieten:

- Agrarumweltmaßnahmen Naturschutz (AUM)
- investiven Naturschutzfördermaßnahme „Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt in NDS und HB (BioIV) Erschwernisausgleich für Dauergrünland

Bei Maßnahmen, die im Wald umgesetzt werden, greift zumeist die Waldbau-Richtlinie wonach Förderungen ermöglicht werden können. Jedoch sind auch Förderungen durch folgende Mittel möglich:

- Ökokonto
- Erschwernisausgleich in Natura 2000 Gebieten
- Bundesprogramm Biologische Vielfalt
- Vertragsnaturschutz

6 Offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Aufbauend auf diese Managementplanung sind die einzelflächenbezogenen Maßnahmen umzusetzen und erforderliche Finanzierungen zu beantragen. Dabei ist zu entscheiden, ob ausschließlich die verpflichtenden Maßnahmen umgesetzt werden oder ebenfalls zusätzliche Maßnahmen erfolgen sollen.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Göttingen) sind die Ergebnisse der Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Maßnahmen gegebenenfalls anzupassen. Beispielsweise sind Flächen, deren Erhaltungsgrad sich von C auf mindestens B verbessert hat, entsprechend den Erhaltungsmaßnahmen weiter zu pflegen. Dadurch sowie aufgrund von aktuellen Kartierergebnissen ist eine Fortschreibung des Managementplanes notwendig.

Literatur

- ALAND (2016): LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LANDKREIS GÖTTINGEN – TEILFORTSCHRIBUNG 2016
- ALAND (1998): LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LANDKREIS GÖTTINGEN – FACHGUTACHTEN DES NATURSCHUTZES 1998
- ANDERS, U. (2010): ÜBER DIE BEDEUTUNG DER WOLLWEBEREI UND SCHAFHALTUNG IM GÖTTINGER LAND; SCHAUPLÄTZE UND THEMEN DER UMWELTGESCHICHTE, 19.
- BFN (2012): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; LANDSCHAFTSSTECKBRIEF 371 SOLLINGVORLAND; [HTTPS://WWW.BFN.DE/LANDSCHAFTEN/STECKBRIEFE/LANDSCHAFT/SHOW/37100.HTML](https://www.bfn.de/Landschaften/Steckbriefe/Landschaft/show/37100.html) (04.08.2020)
- BGR (2008): BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE; KARTE DER BODENREGIONEN UND BODENGROßLANDSCHAFTEN 1:5.000.000 (BGL5000); [HTTPS://WWW.BGR.BUND.DE/DE/THEMEN/BODEN/PRODUKTE/KARTEN/DOWNLOADS/BGL5000.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE&V=3](https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Produkte/Karten/Downloads/BGL5000.pdf?__blob=publicationfile&v=3) (04.08.2020)
- BFN (2013A): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE GROßES MAUSOHR. [HTTPS://FFH-ANHANG4.BFN.DE/FILEADMIN/AN4/DOCUMENTS/CHIROPTERA/MYOTMYOTNEU_01.PDF](https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/myotmyotneu_01.pdf) (18.08.2020)
- BFN (2013B): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE BREITFLÜGELFLEDERMAUS. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/ep-teseroneu.pdf> (19.08.2020)
- BFN (2013B): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE NORDFLEDERMAUS. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/eptenilsneu.pdf> (19.08.2020)
- BFN (2013D): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE KLEINE BARTFLEDERMAUS. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/myotmystneu.pdf> (19.08.2020)
- BFN (2013E): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE WASSERFLEDERMAUS. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/myotdaubneu.pdf> (19.08.2020)
- BFN (2013F): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE FRANSENFLEDERMAUS. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/myotnattneu.pdf> (20.08.2020)

- BFN (2013G): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE GROßER ABENDSEGLER. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/nyct-noctneu.pdf>
(20.08.2020)
- BFN (2013H): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE RAUHOUTFLEDERMAUS. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/pipinathneu.pdf>
(20.08.2020)
- BFN (2013I): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE ZWERGFLIEDERMAUS. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/pipipipineu.pdf>
(20.08.2020)
- BFN (2013J): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER BERICHT DEUTSCHLANDS NACH ART. 17 FFH-RICHTLINIE – VERBREITUNGSKARTE BRAUNES LANGOHR. <https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/plecaurineu.pdf>
(20.08.2020)
- BFN (2013K): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; FLORAWEB – VERBREITUNGSKARTE ACKER-WACHTELWEIZEN. [HTTP://WWW.FLORAWEB.DE/WEBKARTEN/KARTE.HTML?TAXNR=3623](http://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=3623) (20.08.2020)
- BFN (2019): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; NATIONALER Bericht gemäß FFH-Richtlinie; [HTTPS://WWW.BFN.DE/THEMEN/NATURA-2000/BERICHTE-MONITORING/NATIONALER-FFH-BERICHT/BERICHTSDATEN.HTML](https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html) (01.08.2021)
- BFN (2020A): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; LEBENSRAUMTYPEN – LRT 9170 LAB-KRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWALD (GALIO-CARPINETUM); [HTTPS://WWW.BFN.DE/LRT/0316-TYP9170.HTML](https://www.bfn.de/lrt/0316-typ9170.html) (14.08.2020).
- BFN (2020B): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; BIOTOPVERBUND. [HTTPS://WWW.BFN.DE/THEMEN/BIOTOP-UND-LANDSCHAFTSSCHUTZ/BIOTOPVERBUND.HTML](https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund.html) (21.08.20)
- BGR (2020): BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE; GEOVIEWER [HTTPS://GEOVIEWER.BGR.DE/MAPAPPS4/RESOURCES/APPS/GEOVIEWER/INDEX.HTML?LANG=DE&TAB=BODEN&COVER=BODEN_EIGENSCH](https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de&tab=boden&cover=boden_eigensch)
(04.08.2020)
- CLIMATE DATA (2020): DRANSFELD CLIMATE (GERMANY); [HTTPS://EN.CLIMATE-DATA.ORG/EUROPE/GERMANY/LOWER-SAXONY/DRANSFELD-23049/](https://en.climate-data.org/europe/germany/lower-saxony/dransfeld-23049/)
(04.08.2020)
- DRACHENFELS, O. V. (1996): ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN BIOTOPTYPEN IN NIEDERSACHSEN. NATURSCHUTZ LANDSCHAFTSPFL. NIEDERSACHS. 34: 1-134. HANNOVER.

- DRACHENFELS, O. v. (2004): KARTIERSCHLÜSSEL FÜR BIOTOPTYPEN IN NIEDERSACHSEN, UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER NACH § 28A UND § 28B NNATG GESCHÜTZTEN BIOTOPE SOWIE DER LEBENSRAUMTYPEN VON ANH. I DER FFH-RICHTLINIE, STAND MÄRZ 2004.
- DRACHENFELS, O. v. (2007): HINWEISE ZUR DEFINITION UND KARTIERUNG DER LEBENSRAUMTYPEN VON ANH. I DER FFH-RICHTLINIE IN NIEDERSACHSEN AUF DER GRUNDLAGE DES INTERPRETATION MANUALS DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (VERSION EUR 15 VOM APRIL 2003) MIT ANGABEN ZUR EINSTUFUNG DES ERHALTUNGSGRADS. ÜBERARBEITETE FASSUNG, ENTWURF. STAND: 05/2007.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): ÜBERARBEITUNG DER NATURRÄUMLICHEN REGIONEN NIEDERSACHSENS; 30 (4): 249-252; HILDESHEIM.
- DRACHENFELS, O. v. (2018): EINSTUFUNGEN DER BIOTOPTYPEN IN NIEDERSACHSEN – REGENERATIONSFÄHIGKEIT, WERTSTUFEN, GRUNDWASSERABHÄNGIGKEIT, NÄHRSTOFFEMPFINDLICHKEIT, GEFÄHRDUNG - LISTE DER BIOTOPTYPEN IN NIEDERSACHSEN MIT ANGABEN ZU REGENERATIONSFÄHIGKEIT, WERTSTUFEN, GRUNDWASSERABHÄNGIGKEIT, NÄHRSTOFFEMPFINDLICHKEIT UND GEFÄHRDUNG (ROTE LISTE).
- DRACHENFELS, O. v. (2020): KARTIERSCHLÜSSEL FÜR BIOTOPTYPEN IN NIEDERSACHSEN: UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPE SOWIE DER LEBENSRAUMTYPEN VON ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE: STAND FEBRUAR 2020. NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN-UND NATURSCHUTZ.
- ECHOLOT GBR (2014): ERGEBNISBERICHT ZU FLEDERMAUSKUNDLICHEN ERHEBUNGEN IN FFH-GEBIETEN IM LK GÖTTINGEN, S. 1-12; LAHNSTEIN.
- FRANCK, E., PEITHMANN, O. (2010): REGIONALPLANUNG UND KLIMAAANPASSUNG IN NIEDERSACHSEN. AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG.
- GARVE, E. (2004): ROTE LISTE UND FLORENLISTE DER FARN- UND BLÜTENPFLANZEN IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN. 5. FASSUNG. INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN. NR. 1: 1-76.
- HACHTEL, M., LUDWIG, G., WEDDELING, K. (2003): *DICRANUM VIRIDE* (SULL. UND LESQ.) LINDB. IN: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., UND SSYMAN, A. (BEARB.): DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000. ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG VON ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND. BAND 1: PFLANZEN UND WIRBELLOSE. - BONN-BAD GODESBERG (LANDWIRTSCHAFTSVERLAG)-SCHRIFTENREIHE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ; 69(1): 239-248.
- HEITKAMP, PLANUNGSBÜRO U., BRUNKEN, BÜRO G. (2012): ERFASSUNG DER BRUTREVIERE DES ROTMILANS IM RAHMEN DER AUSWEISUNG POTENZIELLER WINDENERGIESTANDORTE IM LANDKREIS GÖTTINGEN.
- HEUNISCH, C., CASPERS, G., ELBRACHT, J., LANGER, A., RÖHLING, H., SCHWARZ, C. & STREIF, H. (2017): ERDGESCHICHTE VON NIEDERSACHSEN – GEOLOGIE UND LANDSCHAFTSGESCHICHTE; GEOBERICHTE, 6: 84; HANNOVER.

- JACOB, D., GÖTTEL, H., KOTLARSKI, S., LORENZ, P., SIECK, K. (2008): KLIMAAUSWIRKUNGEN UND ANPASSUNG IN DEUTSCHLAND – PHASE 1: ERSTELLUNG REGIONALER KLIMASZENARIEN. [HTTPS://WWW.UMWELTBUNDESAMT.DE/SITES/DEFAULT/FILES/MEDIEN/PUBLIKATION/LONG/3513.PDF](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3513.pdf) (21.08.2020)
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006A): ARTENSTECKBRIEF BREITFLÜGELFLEDERMAUS *EPTESICUS SEROTINUS* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 7 S., UNVERÖFF.
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006B): ARTENSTECKBRIEF NORDFLEDERMAUS *EPTESICUS NILSSONII* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 6 S., UNVERÖFF.
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006C): ARTENSTECKBRIEF KLEINE BARTFLEDERMAUS *MYOTIS MYSTACINUS* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 8 S., UNVERÖFF.
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006D): ARTENSTECKBRIEF WASSEFLEDERMAUS *MYOTIS DAUBENTONII* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 8 S., UNVERÖFF.
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006E): ARTENSTECKBRIEF FRANSENFLEDERMAUS *MYOTIS NATTERERI* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 8 S., UNVERÖFF.
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006F): ARTENSTECKBRIEF GROßER ABENDSEGLER *NYCTALUS NOCTULA* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 8 S., UNVERÖFF.
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006G): ARTENSTECKBRIEF RAUHAUTFLEDERMAUS *PIPISTRELLUS NATHUSII* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 7 S., UNVERÖFF.
- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006H): ARTENSTECKBRIEF ZWERGFLEDERMAUS *PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 7 S., UNVERÖFF.

- IFTUN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE & SIMON & WIDDIG GBR (2006i): ARTENSTECKBRIEF BRAUNES LANGOHR *PLECOTUS AURITUS* IN HESSEN - VERBREITUNG, KENNTNISSTAND, GEFÄHRDUNG. IM AUFTRAG VON: HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ. 7 S., UNVERÖFF.
- KLOTZ, S., KÜHN, I., DURKA, W. (2002): BIOLFLORE - EINE DATENBANK ZU BIOLOGISCH-ÖKOLOGISCHEN MERKMALEN DER GEFÄßPFLANZEN IN DEUTSCHLAND. - SCHRIFTENREIHE FÜR VEGETATIONSKUNDE, 38, S. 41-281. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BONN.
- KÖPPEN, W., 1936: DAS GEOGRAPHISCHE SYSTEM DER KLIMATE. – IN: KÖPPEN, W., R. GEIGER (HRSG.): HANDBUCH DER KLIMATOLOGIE, BD. 1, TEIL C. – BORNTRAEGER, BERLIN, 44 SEITEN.
- KRÜGER, T. & WÜBBENHORST, J. (2009): ÖKOLOGIE, GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ DES ROTMILANS *MILVUS MILVUS* IN EUROPA. INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN 3/2009.
- LUCKWALD, G. V., UELZMANN, S., VOIGT, C., DELIUS, C., DIETRICH, N. (2008): BESTANDSERFASSUNG FFH-GEBIET NR. 170 „BUCHENWÄLDER UND KALK-MAGERRASEN ZWISCHEN DRANSFELD UND HEDEMÜNDEN“.
- ML (2019): NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ; WALDZUSTANDSBERICHT 2019.
- MU & ML (2019): NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ & NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ; NATURA 2000 IN NIEDERSÄCHSISCHEN WÄLDERN. LEITFADEN FÜR PRAXIS. 2. AUFLAGE.
- NIEDERSACHSEN (2021): NIEDERSACHSEN AGRARUMWELTMAßNAHMEN. [HTTPS://WWW.ML.NIEDERSACHSEN.DE/STARTSEITE/THEMEN/LANDWIRTSCHAFT/AGRARFORDERUNG/AGRARUMWELTMASNAHMEN_AUM/AUM_DETAILS_ZU_DEN_MASSNAHMEN/WICHTIGE-HINWEISE-ZUM-ANTRAGSVERFAHREN-145542.HTML](https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/landwirtschaft/agrarforderung/agrarumweltmassnahmen_aum/aum_details_zu_den_massnahmen/wichtige-hinweise-zum-antragsverfahren-145542.html) (19.08.2021)
- NLF (2006): NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN. MANAGEMENTPLAN. „BUCHENWÄLDER UND KALKMAGERRASEN ZWISCHEN DRANSFELD UND HEDEMÜNDEN“ [170]. NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT. WOLFENBÜTTEL.
- NLWKN (O.J.): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; KLIMAWANDEL IN NIEDERSACHSEN: VERÄNDERUNG VON TEMPERATUR UND NIEDERSCHLAG. URL: [HTTPS://WWW.NLWKN.NIEDERSACHSEN.DE/KLIMAWANDELKOMPAKT/KLIMAWANDEL_WAS_IST_DAS/KLIMAWANDEL_IN_NIEDERSACHSEN/KLIMAWANDEL-IN-NIEDERSACHSEN-184325.HTML](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/klimawandelkompakt/klimawandel_was_ist_das/klimawandel_in_niedersachsen/klimawandel-in-niedersachsen-184325.html) (27.10.2021)
- NLWKN (2010): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN - AVIFAUNISTISCH WERTVOLLE BEREICHE FÜR BRUTVÖGEL IN NIEDERSACHSEN. [HTTPS://WWW.UMWELTKARTEN-NIEDERSACHSEN.DE/UMWELTKARTEN/?TOPIC=NATUR&LANG=DE&BGLAYER=TOPOGRAPHIEGRAU&LAYERS=GAST-](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/?topic=NATUR&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&layers=Gast-)

VOEGEL_WERTVOLLE_BEREICHE_2018, BRUTVOEGEL_WERTVOLLE_BEREICHE_2010&X=5708610.00&Y=554930.00&ZOOM=8&CATALOGNODES=(20.08.2020)

- NLWKN (2011A): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – WACHOLDERBESTÄNDE AUF ZWERGSTRAUCHHEIDEN ODER KALKRASEN. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-13, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2011B): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – KALK-(HALB-)TROCKENRASEN UND IHRE VERBUSCHUNGSSTADIEN (* ORCHIDEENREICHE BESTÄNDE) SOWIE BASENREICHE ODER KALK-PIONIERRASEN. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-24, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2011C): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-13, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2011D): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-17, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2011E): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – KALKTUFFQUELLEN, SONSTIGE NATURNAHE QUELLEN. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-17, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2011F): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LE-

BENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – KALKREICHE NIEDERMOORE. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-14, UNVERÖFF.; HANNOVER.

- NLWKN (2011G): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ VON WIRBELLOSENARTEN IN NIEDERSACHSEN. – WIRBELLOSENARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE MIT HÖCHSTER PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – SKABIOSEN-SCHECKENFALTER (GOLDENER SCHECKENFALTER) (*EUPHYDRYAS AURINIA*). – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN UND BIOTOPSCHUTZ, HANNOVER, 10 S., UNVERÖFF.
- NLWKN (2011H): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ VON PFLANZENARTEN IN NIEDERSACHSEN. – PFLANZENARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE MIT HÖCHSTER PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – FRAUENSCHUH (*CYPRIPEDIUM CALCEOLUS*). – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN UND BIOTOPSCHUTZ, HANNOVER, 13 S., UNVERÖFF.
- NLWKN (2011I): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ VON AMPHIBIEN- UND REPTILIENARTEN IN NIEDERSACHSEN. – REPTILIENARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – SCHLINGNATTER (*CORONELLA AUSTRIACA*). – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN UND BIOTOPSCHUTZ, HANNOVER, 14 S., UNVERÖFF.
- NLWKN (2011J): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ VON AMPHIBIEN- UND REPTILIENARTEN IN NIEDERSACHSEN. – REPTILIENARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – ZAUNEIDECHSE (*LACERTA AGILIS*). – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN UND BIOTOPSCHUTZ, HANNOVER, 14 S., UNVERÖFF.
- NLWKN (2011K): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; PRIORITÄTENLISTEN DER ARTEN UND LEBENSRAUM-/BIOTOPTYPEN MIT BESONDEREM HANDLUNGSBEDARF. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN UND BIOTOPSCHUTZ, HANNOVER, 33 S.
- NLWKN (2016): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – HAINSIMSEN-BUCHENWALD. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ, UNVERÖFF.; HANNOVER.

- NLWKN (2016A): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – WALDMEISTER-BUCHENWALD. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-20, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2016B): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD. – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-16, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2018): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; STANDARDDATENBOGEN FFH-GEBIET BUCHENWÄLDER UND KALKMAGERRASEN ZWISCHEN DRANSFELD UND HEGEMÜNDEN; [HTTPS://WWW.NLWKN.NIEDERSACHSEN.DE/STARTSEITE/NATURSCHUTZ/NATURA_2000/DOWNLOADS_ZU_NATURA_2000/DOWNLOADS-ZU-NATURA-2000-46104.HTML#VOLSTDAT-FFH](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstdat-ffh) (02.07.2020).
- NLWKN (2020B): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE – FLUSSGEBIETSEINHEITEN; [HTTPS://WWW.NLWKN.NIEDERSACHSEN.DE/STARTSEITE/WASSERWIRTSCHAFT/EG_WASSERRAHMENRICHTLINIE/FLUSSGEBIETSEINHEIT_WESER/FLUSSGEBIETSEINHEIT-FGE-WESER-43621.HTML](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/eg_wasserrahmenrichtlinie/flussgebietseinheit_weser/flussgebietseinheit-fge-weser-43621.html) (14.08.2020).
- NLWKN (2020C): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – LABKRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWÄLDER – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-16, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2020D): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN. – FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN – AUENWÄLDER MIT ERLE, ESCHEN UND WEIDE – NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ; 1-16, UNVERÖFF.; HANNOVER.
- NLWKN (2020E): NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ; NATURA 2000 – HINWEISE ZUR WIEDERHERSTELLUNGSNOTWENDIGKEIT AUS DEM NETZZUSAMMENHANG FÜR DIE LRT IM FFH-GEBIET 170.

- PIK (2009): POTSDAM – INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG; WWW.PIK-HTTP://WWW.PIK-POTSDAM.DE/~WROBEL/SG-KLIMA-3/LANDK/PO-PUPS/L3/SGD_T3_2900.HTML (21.08.2020)
- PREUSSING, M. (2011): ERFASSUG DER FFH-ANHANG-II-ART DICRANUM VIRIDE (GRÜNES BESENMOOS) IN NIEDERSACHSEN 2010/2011.
- PREUSSING, M. (2016): ERFASSUG DER FFH-ANHANG-II-ART DICRANUM VIRIDE (GRÜNES BESENMOOS) IN NIEDERSACHSEN 2016.
- RENGELSHAUSEN, B., STEFFAN-DEWENTER, I., TSCHARNTKE, T. (1997): DIE FRAGMENTIERUNG VON KALKMAGERRASEN UND DIE FOLGEN FÜR TAGSCHMETTERLINGE UND WIDDERCHEN. MITT. DTSCH. GES. ALLG. ANGEW. ENT 11, S. 83-86.
- RUDOLPH, B. U., LIEGL, A., VON HELVERSEN, O. (2009): HABITAT SELECTION AND ACTIVITY PATTERNS IN THE GREATER MOUSE-EARED BAT *MYOTIS MYOTIS*. ACTA CHIROPTEROLOGICA, 11 (2), S. 351-361.
- SCHMIDT, M., SCHÖNFELDER, E., ENGEL, F., DREHWALD, U., LORENZ, K., MEYER, P., OPITZ, A., PREUBING, M., THIEL, H., WAESCH, G. (2018): HABITATANSPRÜCHE DES GRÜNEN BESENMOOSES (*DICRANUM VIRIDE*) IN HESSEN UND NIEDERSACHSEN – KONSEQUENZEN FÜR DEN SCHUTZ EINER ANHANG II-ART DER FFH-RICHTLINIE. NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG, 50, S. 456-463.
- SIMON, O., RAIMER, F. (2005): WANDERKORRIDORE VON WILDKATZE UND ROTHIRSCH UND IHRE RELEVANZ FÜR KÜNFTIGE INFRASTRUKTURELLE PLANUNGEN IN DER HARZREGION. GÖTTINGER NATURKUNDLICHE SCHRIFTEN, 6, S. 159-178.
- STERN (2002): BERICHT ÜBER DIE ERFASSUNG DER AKTUELLEN WUCHSORTE DER START GEFÄHRDETEN ORCHIDEENART CYPERIPEDIUM CALCEOLUS IN NIEDERSACHSEN IM JAHR 2002, S. 219.
- THEUNERT, R. (2015A): VERZEICHNIS DER IN NIEDERSACHSEN BESONDERS ODER STRENG GESCHÜTZTEN ARTEN – SCHUTZ, GEFÄHRDUNG, LEBENSÄUERE, BESTAND, VERBREITUNG – (STAND 1. JANUAR 2015), TEIL A: WIRBELTIERE, PFLANZEN UND PILZE. – INFORM.D. NATURSCHUTZ NIEDERSACHS. 28, NR. 3 (3/08): 69-141.
- THEUNERT, R. (2015B): VERZEICHNIS DER IN NIEDERSACHSEN BESONDERS ODER STRENG GESCHÜTZTEN ARTEN – SCHUTZ, GEFÄHRDUNG, LEBENSÄUERE, BESTAND, VERBREITUNG – (STAND 1. JANUAR 2015), TEIL B: WIRBELLOSE TIERE. – INFORM.D. NATURSCHUTZ NIEDERSACHS. 28, NR. 3 (3/08): 153-210.

Abkürzungsverzeichnis

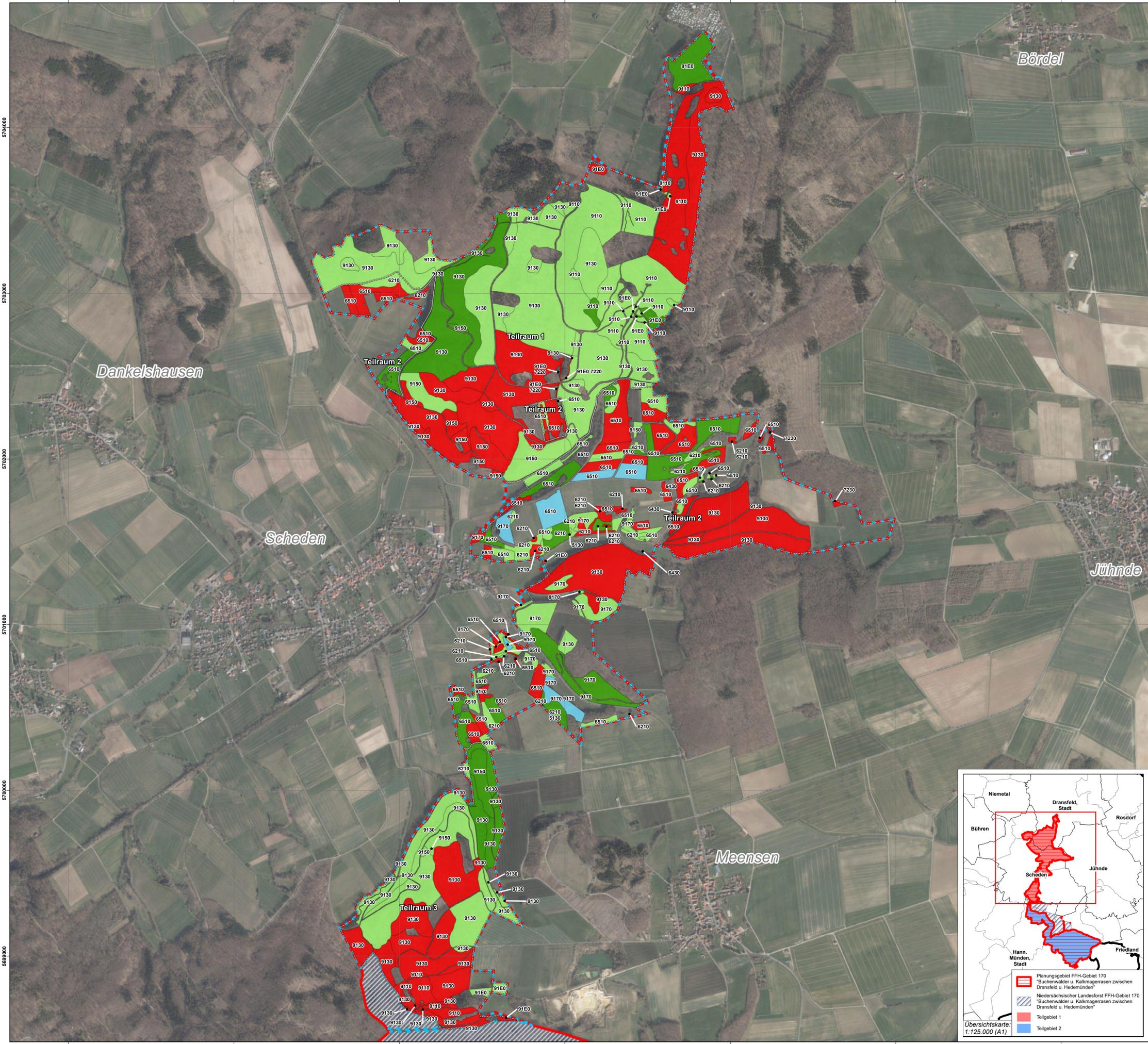
A, B, C	=	Bewertung des Erhaltungsgrads der LRT oder Arten	A = hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht
BEG	=	Besonderes Erhaltungsgebiet	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
EHG	=	Erhaltungsgrad	
ELER	=	Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums	
EU	=	Europäische Union	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	
GGB	=	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	
ha	=	Hektar	
LGLN	=	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen LGLN	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LSG	=	Landschaftsschutzgebiet	
NAGB-NatSchG	=	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	
Natura 2000	=	Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie	
ND	=	Naturdenkmal	
NLF	=	Niedersächsische Landesforsten	
NLWKN	=	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz	
NP	=	Naturpark	
NSG	=	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	
RL Nds	=	Rote Liste Niedersachsen	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht
RL D	=	Rote Liste Deutschland	2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potenziell gefährdet D = Daten mangelhaft G = Gefährdung anzunehmen
SDB	=	Standarddatenbogen	
SPA	=	Special protected areas = Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU	

UNB	=	Untere Naturschutzbehörde
VO	=	Verordnung
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet - nach der Vogelschutzrichtlinie (Art. 4(1) und (2)) ausgewiesenes, besonderes Schutzgebiet für Vogelarten des Anhang I bzw. gefährdete Zugvogelarten und ihre Lebensräume (engl. – Special Protection Area, SPA)
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume (geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG)
Wood	=	Wood E&IS GmbH
WRRL	=	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	=	Wasserschutzgebiet

Anhang

Karten zum Managementplan – Fachgrundlagen und Maßnahmen

Karte 1.1	Übersichtskarte
Karte 1.2	Planungsraum
Karte 2.1 & 2.2	Biotoptypen
Karte 3.1 & 3.2	FFH-Lebensraumtypen – Vorkommen und Erhaltungsgrad
Karte 4.1 & 4.2	FFH Arten (Anhang II und IV) und sonstige Arten
Karte 5.1 & 5.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie
Karte 6.1 & 6.2	Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse
Karte 7.1.1 & 7.1.2	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen (negativ)
Karte 7.2.1 & 7.2.2	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen (positiv)
Karte 8.1 & 8.2	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Karte 9.1 & 9.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen



Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 3.1 – Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad
Teilgebiet 1

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

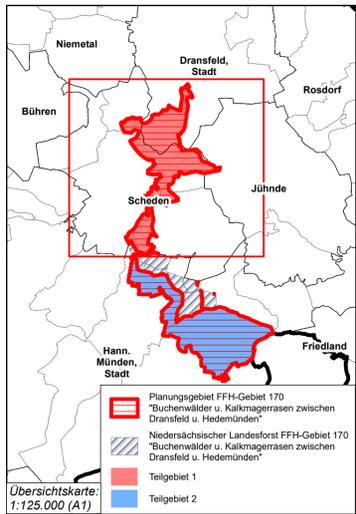
Teilräume der Basiskartierung

- Teilraum 1 bis 3 (siehe Beschriftung)

Erhaltungsgrad Lebensraumtypen

- A: Hervorragende Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar vorhanden, geringe Beeinträchtigungen
- B: Gute Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar weitgehend vorhanden, geringe Beeinträchtigungen
- C: Mittlere bis schlechte Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden, starke Beeinträchtigungen
- E: Entwicklungsflächen

- 5130** Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen
- 6210** Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)
- 6430** Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510** Magere Flachland-Mähwiesen
- 7220** Kalktuffquellen
- 7230** Kalkreiche Niedermoore
- 9110** Hainsimsen-Buchenwälder
- 9130** Waldmeister-Buchenwälder
- 9150** Orchideen-Kalk-Buchenwälder
- 9170** Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
- 91E0** Auenwälder mit Erle, Esche, Weide



0 200 400 600 800 1000 Meter 1:11.000 (A1)

Bearbeitung:
Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

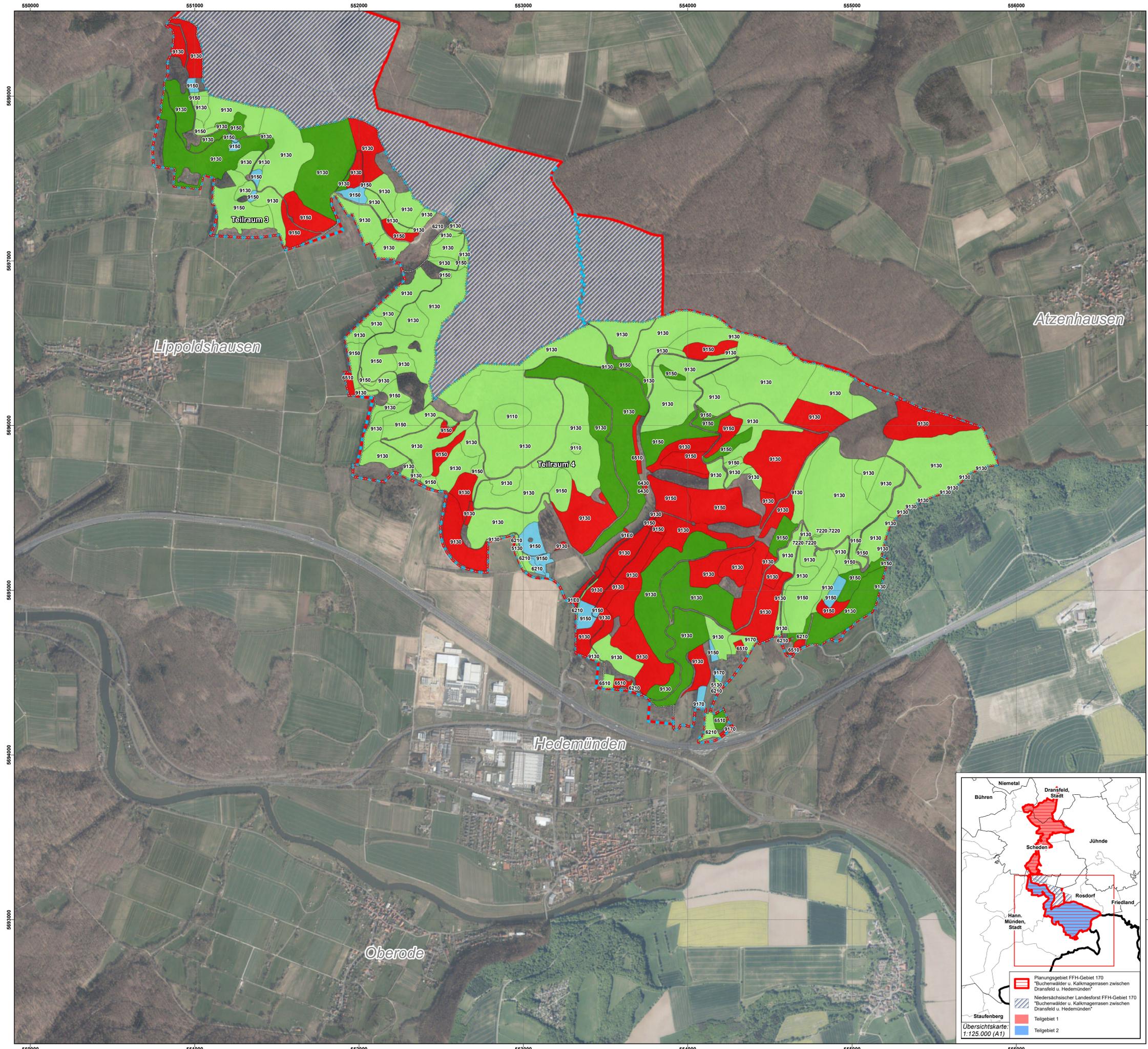


Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen



NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig





Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 3.2 – Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad Teilgebiet 2

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

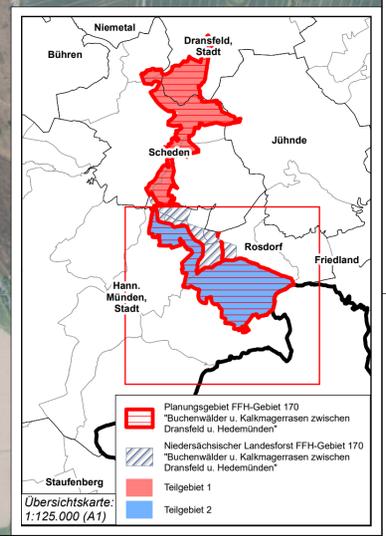
Teilräume der Basiskartierung

- Teilraum 3 und 4 (siehe Beschriftung)

Erhaltungsgrad Lebensraumtypen

- A: Hervorragende Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar vorhanden, geringe Beeinträchtigungen
- B: Gute Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar weitgehend vorhanden, geringe Beeinträchtigungen
- C: Mittlere bis schlechte Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden, starke Beeinträchtigungen
- E: Entwicklungsflächen

- 5130** Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen
- 6210** Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)
- 6430** Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510** Magere Flachland-Mähwiesen
- 7220** Kalktuffquellen
- 7230** Kalkreiche Niedermoore
- 9110** Hainsimsen-Buchenwälder
- 9130** Waldmeister-Buchenwälder
- 9150** Orchideen-Kalk-Buchenwälder
- 9170** Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
- 91E0** Auenwälder mit Erle, Esche, Weide



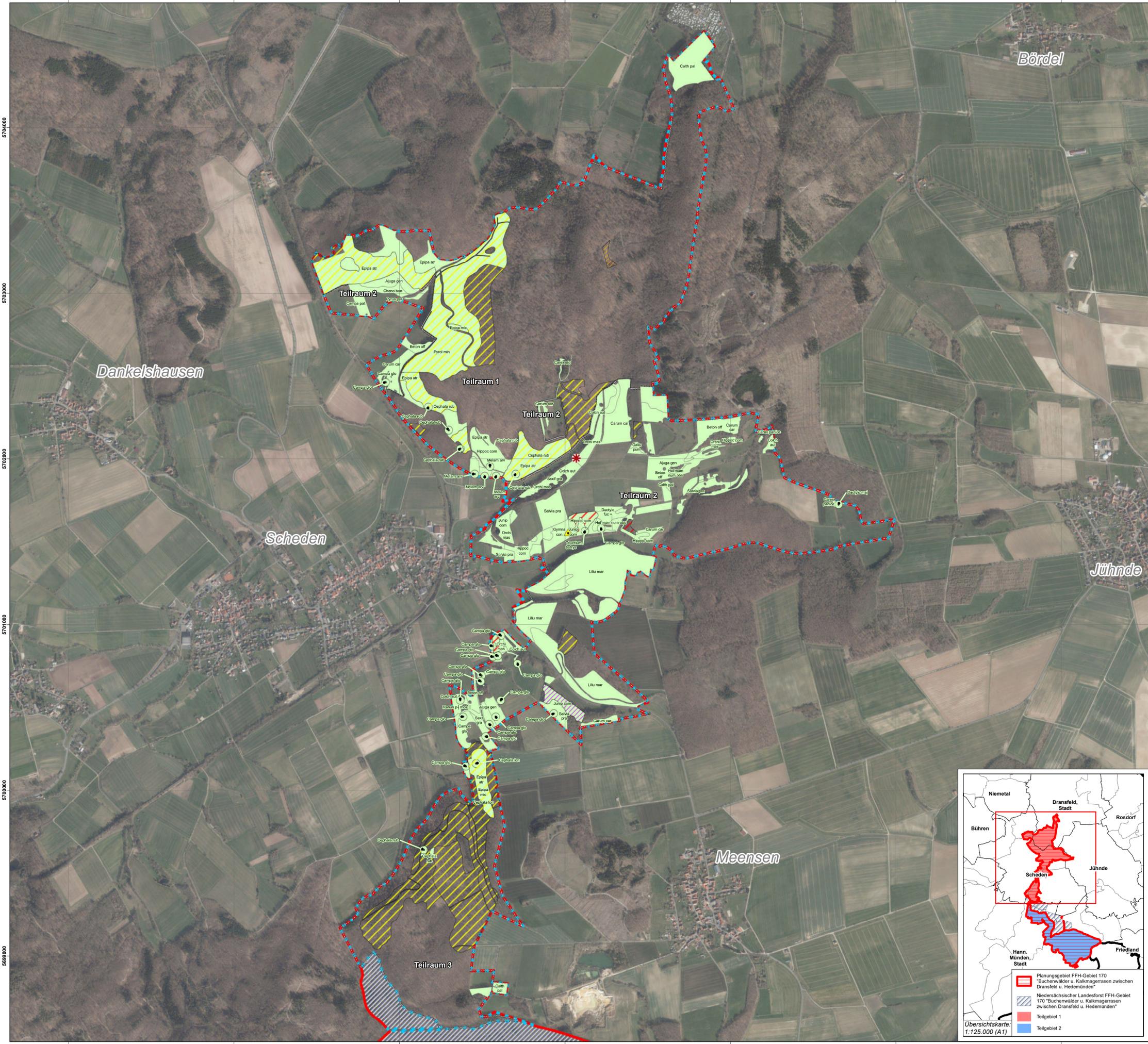
0 200 400 600 800 1000 Meter 1:11.000 (A1)

Bearbeitung:
Wood E&S GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig

© NATURA2000-Daten, NLWKN, 2020
© Geodatenzentrum (https://sg.geodatenzentrum.de, 2020); DOP20 RGB
Projiziertes Koordinatensystem: ETRS_1989_UTM_Zone_32N Stand: Oktober 2021



Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 4.1 - FFH- und sonstige Arten mit Bedeutung Teilgebiet 1

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Teilräume der Basiskartierung

- Teilraum 1 bis 3 (siehe Beschriftung)

Fundpunkte und Habitate von Anhang II, Anhang IV, Rote Liste und sonstigen streng geschützten Arten

Arten Anhang II und IV

- Fledermausfundpunkt: *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- Fledermausfundpunkt: *Myotis myotis* (Großes Mausohr)

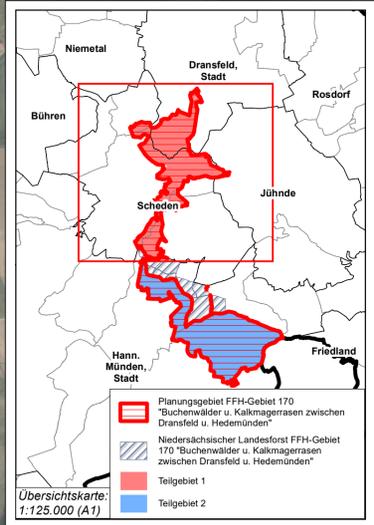
Potentielle Fortpflanzung und Ruhestätten

- Ausweichstätte Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr
- Bechsteinfledermaus
- Ausweichstätte Bechsteinfledermaus
- Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus

Rote Liste und sonstige streng geschützte Arten

- Tagfalterfundpunkt: Skabiosen-Schneckenfalter
- Pflanzenfundpunkt: siehe Beschriftung
- Pflanzenhabitate: siehe Beschriftung

Kurzname	Wissenschaftlicher Name
Ajuva gen	<i>Ajuva genevensis</i>
Anemo syl	<i>Anemone sylvestris</i>
Aquil vul	<i>Aquilegia vulgaris</i>
Beton off	<i>Betonica officinalis</i>
Buple fal	<i>Bupleurum falcatum</i>
Calth pal	<i>Caltha palustris</i>
Campa glo	<i>Campanula glomerata ssp. glomerata</i>
Campa pat	<i>Campanula patula</i>
Carex elo	<i>Carex elongata</i>
Carex pan	<i>Carex panicea</i>
Carum car	<i>Carum carvi</i>
Cephal lon	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Cephal rub	<i>Cephalanthera rubra</i>
Cheno bon	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>
Colch aut	<i>Colchicum autumnale</i>
Cypri cal	<i>Cypripedium calceolus</i>
Dactylo fuc	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Dactylo maj	<i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i>
Epipa atr	<i>Epipactis atrorubens</i>
Epipa mic	<i>Epipactis microphylla</i>
Gallu pum	<i>Galium pumilum</i>
Genti cil	<i>Gentiana ciliata</i>
Genti ger	<i>Gentiana germanica</i>
Geum riv	<i>Geum rivale</i>
Gymna con	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Helia num obs	<i>Helianthemum nummularium ssp.</i>
Helict pra	<i>Helictotrichon pratense</i>
Hippoc com	<i>Hippocrepis comosa</i>
Hyper mon	<i>Hypericum montanum</i>
Junp com	<i>Juniperus communis</i>
Lilium mer	<i>Lilium mercuriale</i>
Malus syl	<i>Malus sylvestris</i>
Melam arv	<i>Melampyrum arvense</i>
Monot hyp	<i>Monotropa hypopogea</i>
Ophry api	<i>Ophrys apifera</i>
Ophry ins	<i>Ophrys insectifera</i>
Orchi mas	<i>Orchis mascula</i>
Orchi pur	<i>Orchis purpurea</i>
Orthi sec	<i>Orthilia secunda</i>
Platan chil	<i>Platanthera chlorantha</i>
Poa rem	<i>Poa remota</i>
Polyga vul s.l.	<i>Polygonum vulgare s. l.</i>
Prune gra	<i>Prunella grandiflora</i>
Pyrol min	<i>Pyrola minor</i>
Pyrol rot s.l.	<i>Pyrola rotundifolia ssp. rotundifolia</i>
Pyrus pyr	<i>Pyrus pyraeaster</i>
Ranun pol	<i>Ranunculus polyanthemus agg.</i>
Rhina ang	<i>Rhinanthus angustifolius</i>
Salvia pra	<i>Salvia pratensis</i>
Saxif gra	<i>Saxifraga granulata</i>
Taxus bac	<i>Taxus baccata</i>
Teucr bot	<i>Teucrium botrys</i>

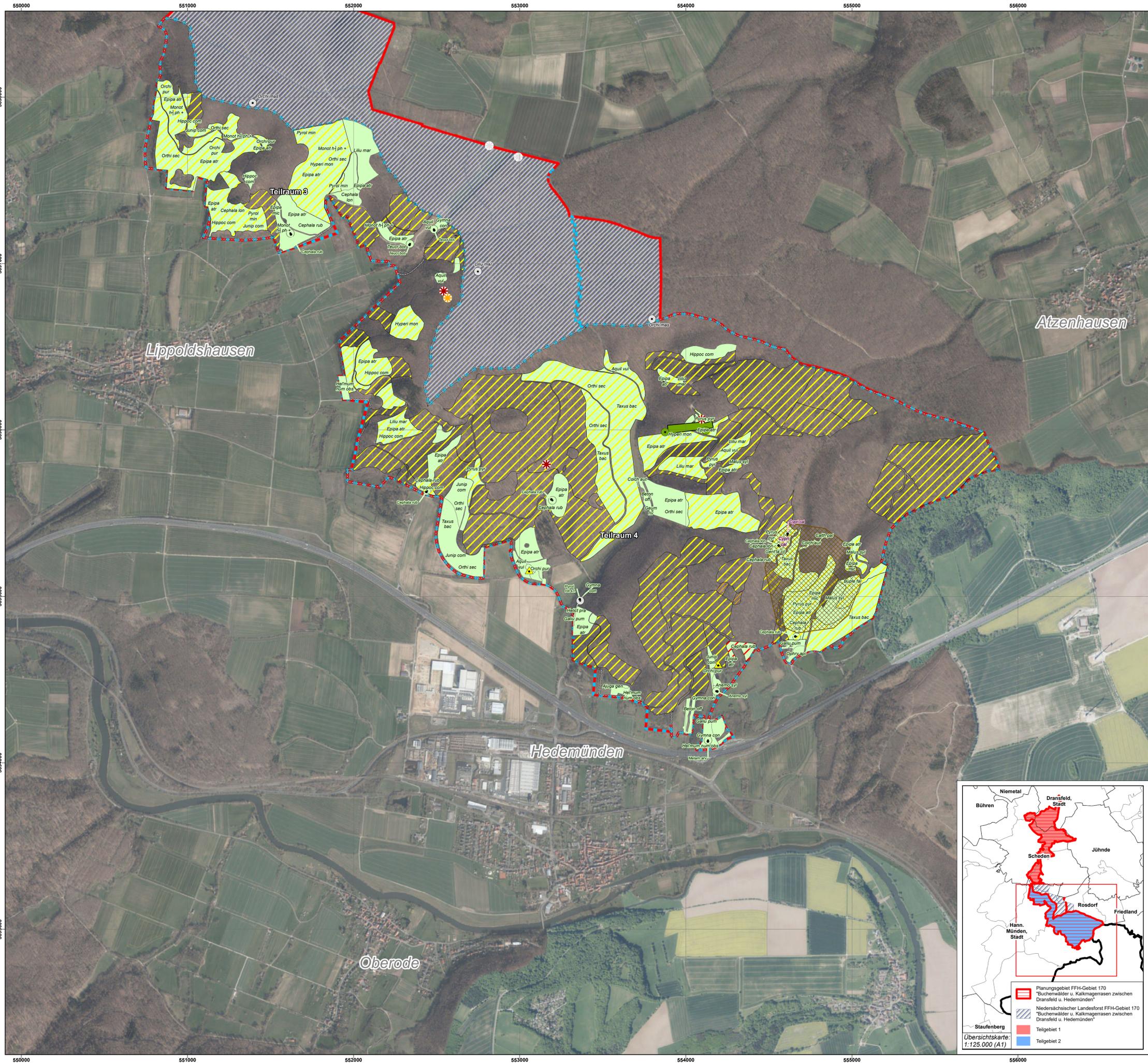


Bearbeitung:
Wood E&S GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig

© NATURA2000-Daten, NLWKN, 2020
© Geodatenzentrum (https://sg.geodatenzentrum.de, 2020); DOP20 RGB
Projiziertes Koordinatensystem: ETRS_1989_UTM_Zone_32N
Stand: Oktober 2021



Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 4.2 - FFH- und sonstige Arten mit Bedeutung Teilgebiet 2

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Teilräume der Basiskartierung

- Teilraum 3 und 4 (siehe Beschriftung)

Fundpunkte und Habitate von Anhang II, Anhang IV, Rote Liste und sonstigen streng geschützten Arten

Arten Anhang II und IV

- Fledermausfundpunkt: *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- Fledermausfundpunkt: *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- Moosfundpunkt: *Dicranum viride* (Grünes Besenmoos)
- Moosfundpunkt: *Dicranum viride* (Grünes Besenmoos)
- Käferfundpunkt: *Osmoderma eremita*
- Potentielle Fortpflanzung und Ruhestätten
- Bechsteinfledermaus
- Ausweichstätte Bechsteinfledermaus
- Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus
- Rote Liste und sonstige streng geschützte Arten
- Tagfalterfundpunkt: Skabiosen-Schneckenfalter
- Pflanzenfundpunkt: siehe Beschriftung (Art Anhang II rosa hinterlegt)
- Pflanzenfundpunkt: siehe Beschriftung (Art Anhang II rosa hinterlegt)

Fundpunkte und Habitate von Anhang II, Anhang IV, Rote Liste und sonstigen streng geschützten Arten außerhalb Planungsgebiet (NLF Flächen)

- Pflanzenfundpunkt: siehe Beschriftung
- Pflanzenfundpunkt: siehe Beschriftung
- Fledermausfundpunkt: *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)

Vorkommende Pflanzenarten

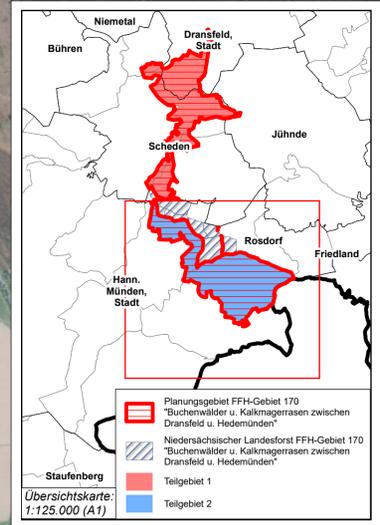
Kurzname	Wissenschaftlicher Name	Kurzname	Wissenschaftlicher Name
Ajuga gen	<i>Ajuga genevensis</i>	Helict pra	<i>Helictotrichon pratense</i>
Anemo syl	<i>Anemone sylvestris</i>	Hippoc com	<i>Hippocrepis comosa</i>
Aquil vul	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Hyper mon	<i>Hypericum montanum</i>
Beton off	<i>Betonica officinalis</i>	Junip com	<i>Juniperus communis</i>
Buple fal	<i>Bupleurum falcatum</i>	Lilium mar	<i>Lilium martagon</i>
Calth pal	<i>Caltha palustris</i>	Malus syl	<i>Malus sylvestris</i>
Campa glo	<i>Campanula glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i>	Melan arv	<i>Melampyrum arvense</i>
Campa pat	<i>Campanula patula</i>	Monot hyp	<i>Monotropa hypophaea</i>
Carex elo	<i>Carex elongata</i>	Ophry api	<i>Ophrys apifera</i>
Carex pan	<i>Carex panicea</i>	Ophry ins	<i>Ophrys insectifera</i>
Carum car	<i>Carum carvi</i>	Orchi min	<i>Orchis mascula</i>
Cephal lon	<i>Cephalanthera longifolia</i>	Orchi pur	<i>Orchis purpurea</i>
Cephal rub	<i>Cephalanthera rubra</i>	Orthi sec	<i>Orthilia secunda</i>
Cheno bon	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Platan chl	<i>Platanthera chlorantha</i>
Colch aut	<i>Colchicum autumnale</i>	Poa rem	<i>Poa remota</i>
Cypr cal	<i>Cypripedium calceolus</i>	Polyga vul s.l.	<i>Polygala vulgaris</i> s.l.
Dactylo fuc	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Prune gra	<i>Prunella grandiflora</i>
Dactylo maj	<i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>majalis</i>	Pyrola min	<i>Pyrola minor</i>
Epipa atr	<i>Epipactis atrorubens</i>	Pyrola rot s.l.	<i>Pyrola rotundifolia</i> ssp. <i>rotundifolia</i>
Epipa mic	<i>Epipactis microphylla</i>	Pyrus pyr	<i>Pyrus pyrastrer</i>
Galium pum	<i>Galium pumilum</i>	Ranun pol	<i>Ranunculus polyanthemus</i> agg.
Genti cil	<i>Gentiana ciliata</i>	Rhina ang	<i>Rhinanthus angustifolius</i>
Genti ger	<i>Gentiana germanica</i>	Salvia pra	<i>Salvia pratensis</i>
Geum riv	<i>Geum rivale</i>	Saxif gra	<i>Saxifraga granulata</i>
Gymna con	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Taxus bac	<i>Taxus baccata</i>
Helia num obs	<i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>obscurum</i>	Teucr bot	<i>Teucrium botrys</i>

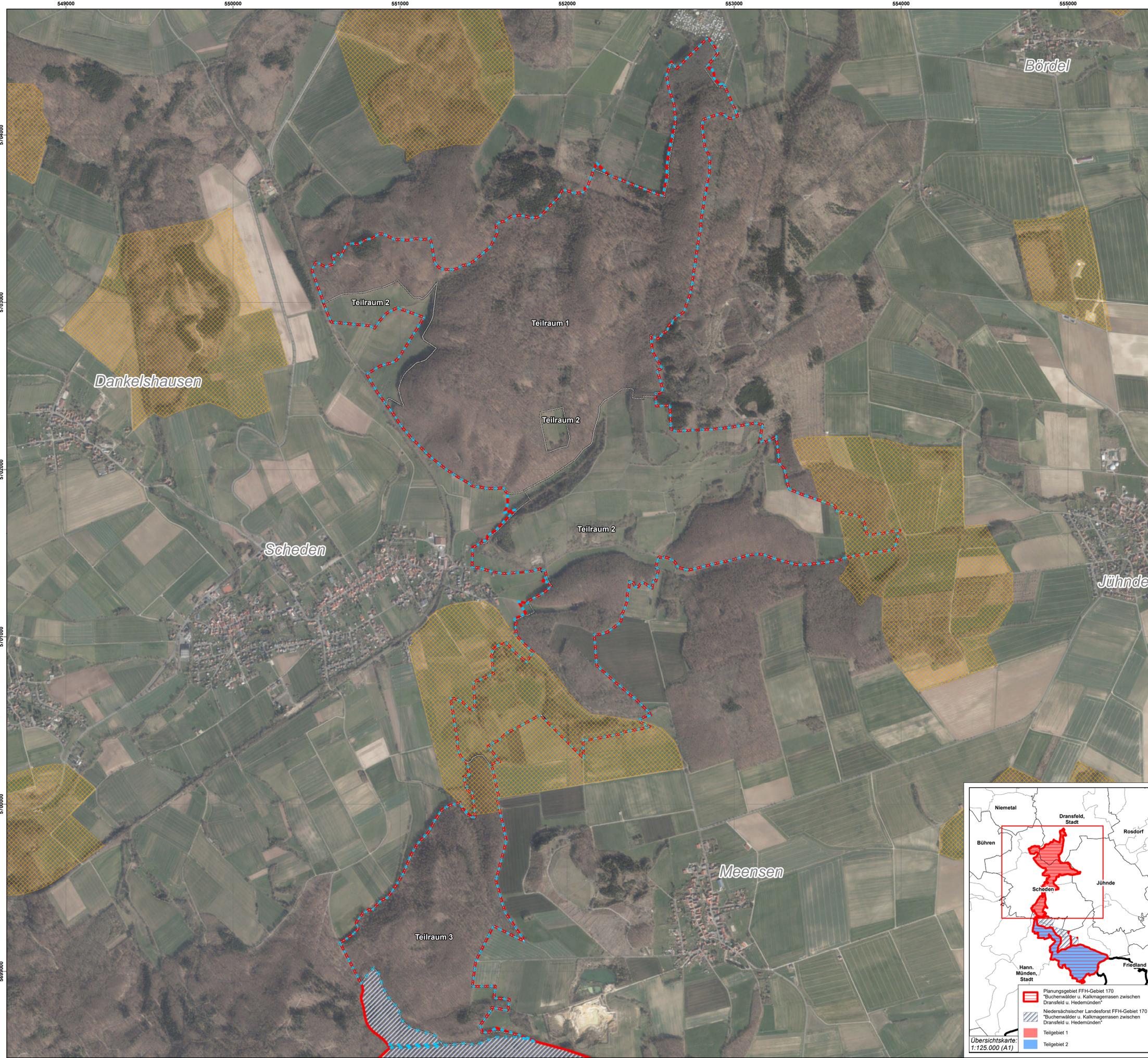


Bearbeitung:
Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig





Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 5.1 - Arten der Vogelschutzrichtlinie Teilgebiet 1

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

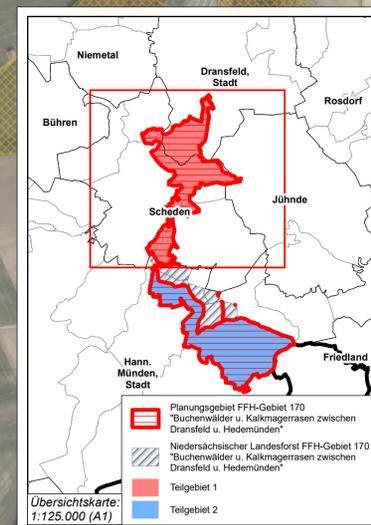
Teilräume der Basiskartierung

- Teilraum 1 bis 3 (siehe Beschriftung)

Geschützte Vogelarten

Rotmilan

- Habitat (Brutgebiet) des Rotmilan

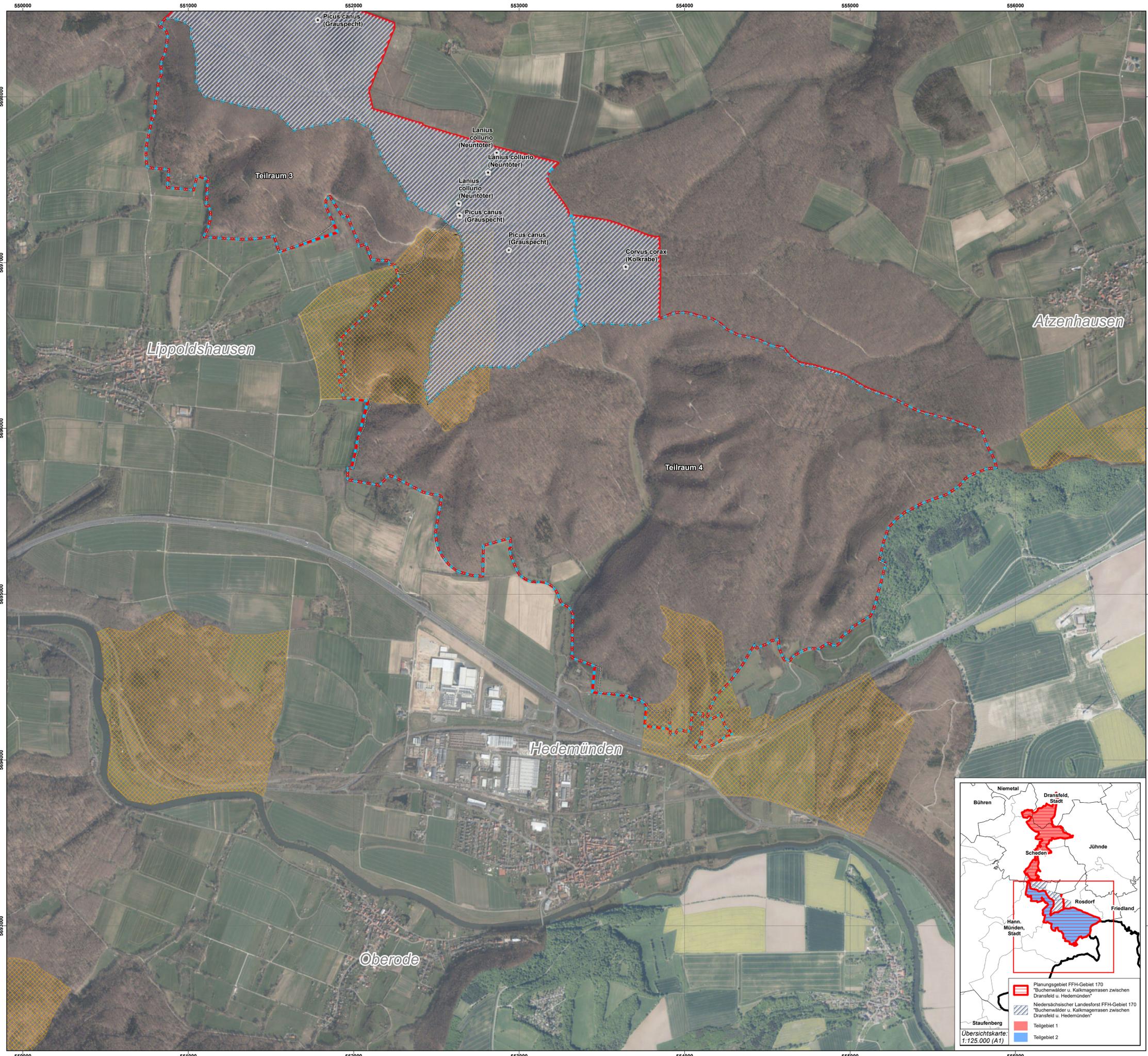


Bearbeitung:
Wood E&S GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig





Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 5.2 - Arten der Vogelschutzrichtlinie Teilgebiet 2

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Teilräume der Basiskartierung

- Teilraum 3 und 4 (siehe Beschriftung)

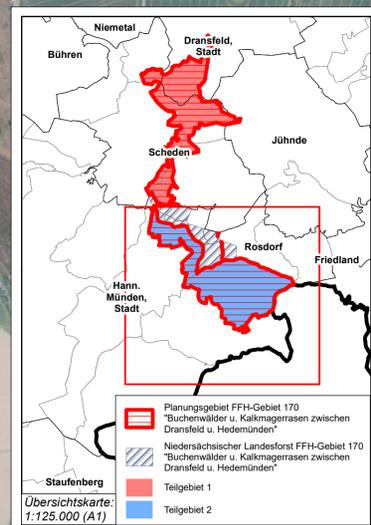
Geschützte Vogelarten

Rotmilan

- Habitat (Brutgebiet) des Rotmilan

Geschützte Vogelarten außerhalb Planungsgebiet (NLF Flächen)

- Fundpunkt (Art siehe Beschriftung)



Bearbeitung:

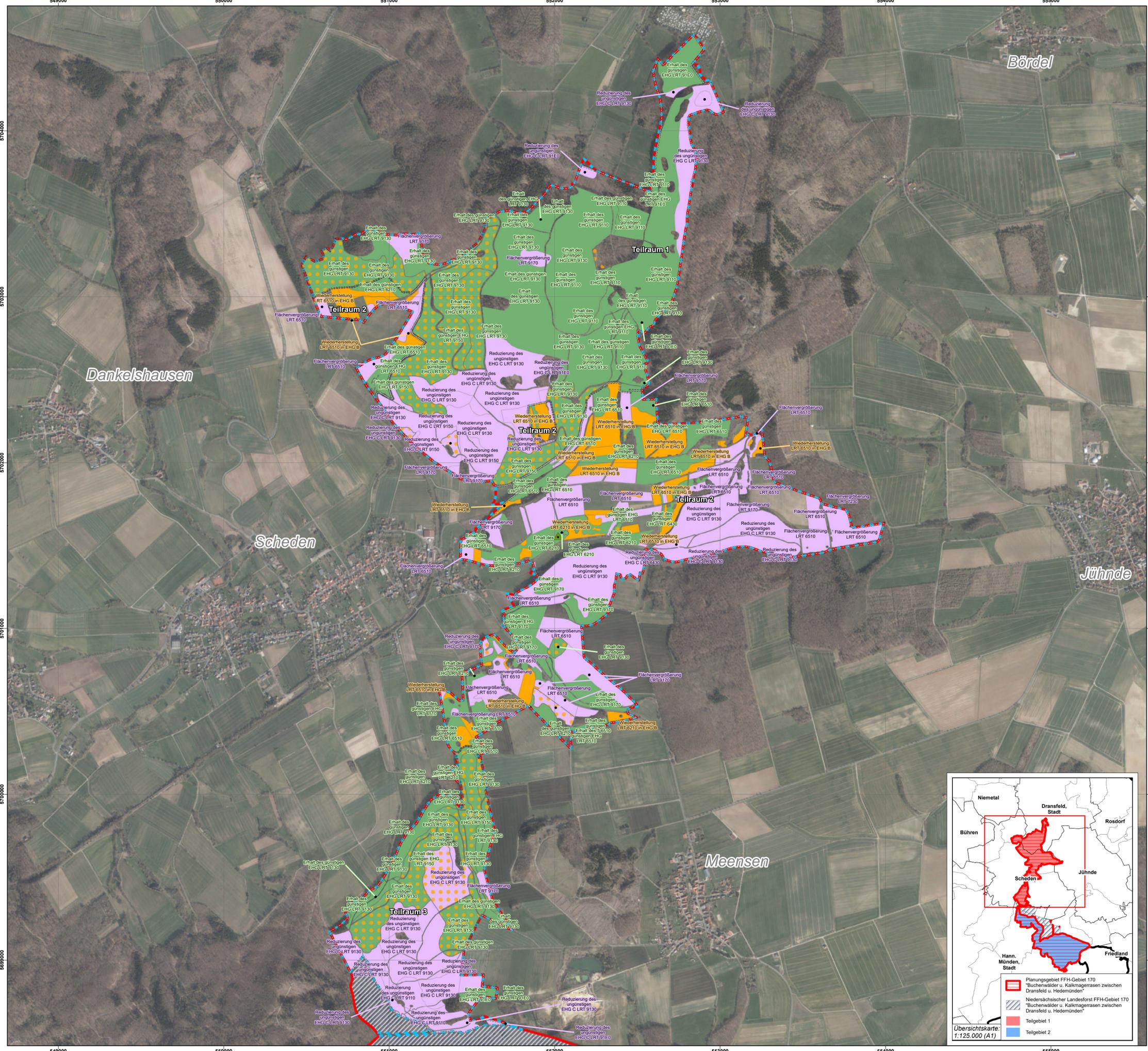
Wood E&I GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:

Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig





Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 8.1 -
Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Teilgebiet 1

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Teilräume der Basiskartierung

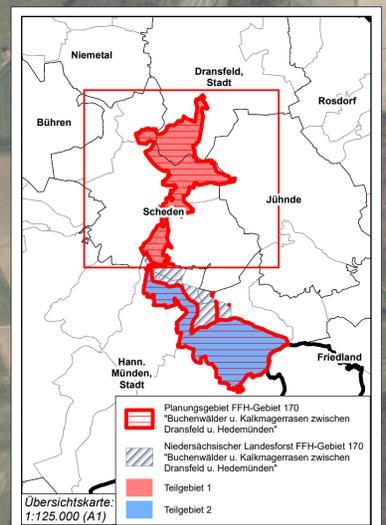
- Teilraum 1 bis 3 (siehe Beschriftung)

Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

- Erhaltungsziel (mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes)
- Erhaltungsziel (mit Schwerpunkt Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes)
- sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel

Erhaltungsziele - Artenschutz

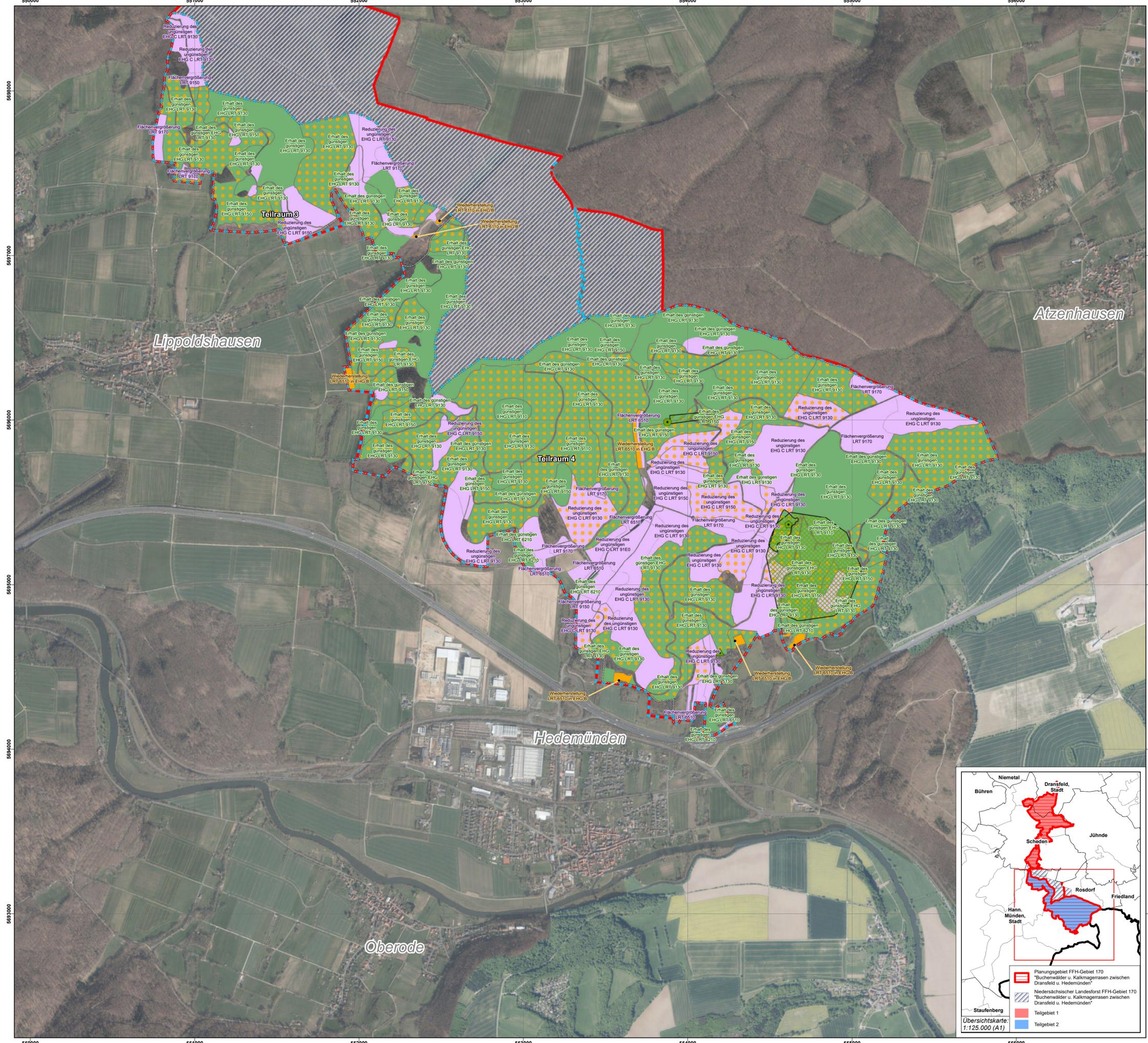
- Erhalt Tagfalterhabitat (Fundpunkt) des Skabiosen-Scheckenfalter
- Wiederherstellung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohr



Bearbeitung:
Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig



Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 8.2 -
Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Teilgebiet 2

Managementplanung FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

- Planungsgebiet FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Teilräume der Basiskartierung

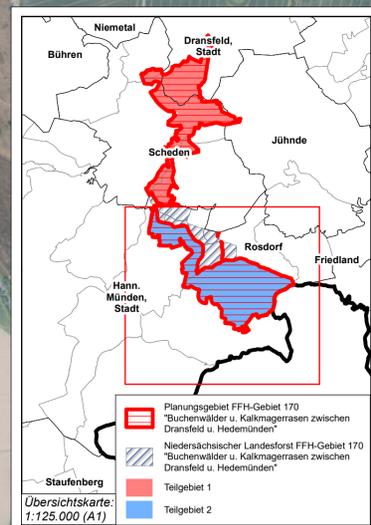
- Teilraum 3 und 4 (siehe Beschriftung)

Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

- Erhaltungsziel (mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes)
- Wiederherstellungsziel (mit Schwerpunkt Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes)
- sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel

Erhaltungsziele - Artenschutz

- Erhalt Grünes Besenmoos-Habitat (Fundpunkt) in Erhaltungsgrad B
- Erhalt Gelber Frauenschuh-Habitat (Fundpunkt) in Erhaltungsgrad B
- Erhalt Grünes Besenmoos-Habitat in Erhaltungsgrad B
- Erhalt Gelber Frauenschuh-Habitat in Erhaltungsgrad B
- Erhalt Käferhabitat des Eremit
- Erhalt Tagfalterhabitat (Fundpunkt) des Skabiosen-Scheckenfalter
- Wiederherstellung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinflieermaus und des Großen Mausohr

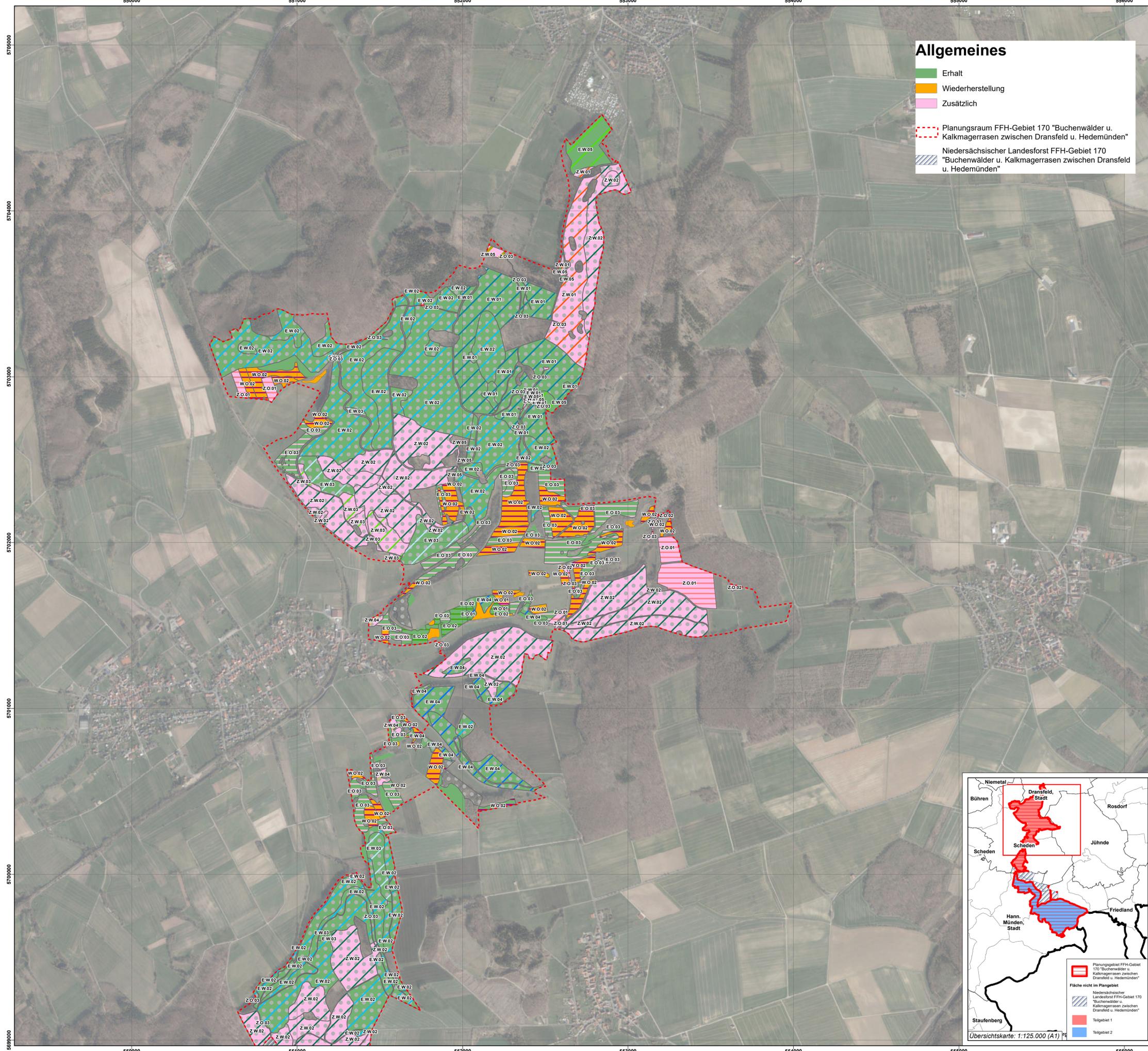


0 200 400 600 800 1000 Meter
1:11.000 (A1)

Bearbeitung:
Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen





Allgemeines

- Erhalt
- Wiederherstellung
- Zusätzlich
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 9.1 - Maßnahmenplanung

Maßnahmen

Empfehlung für Erhaltungsmaßnahmen (mit Beschriftung)

- Offenland**
- E.O.01 - Gehölzentfernung zum Erhalt von Juniperus communis | LRT , 5130
 - E.O.02 - Extensive Bewirtschaftung zum Erhalt des LRT 6210 inkl. der prioritären Ausprägungen | LRT 6210
 - E.O.03 - Extensive Bewirtschaftung zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen | LRT 6510
 - E.O.04 - Schutz des Quellbereiches vor Einträgen und standortfremden Gehölzen | LRT 7220
- Wald**
- E.W.01 -Entwicklung Waldrand und Reduzierung Fremdholzanteil | LRT 9110
 - E.W.02 - Belassen und Förderung von Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz | LRT 9130
 - E.W.03 - Belassen und Förderung von Habitatbäumen und Totholz sowie Reduzierung der Kiefernbestockung | LRT 9150
 - E.W.04 - Förderung des Eichen- sowie Alt- und Tot-holzanteiles | LRT 9170
 - E.W.05 - Pflegemaßnahmen zur Bekämpfung des Neophytenvorkommen| LRT 91E0

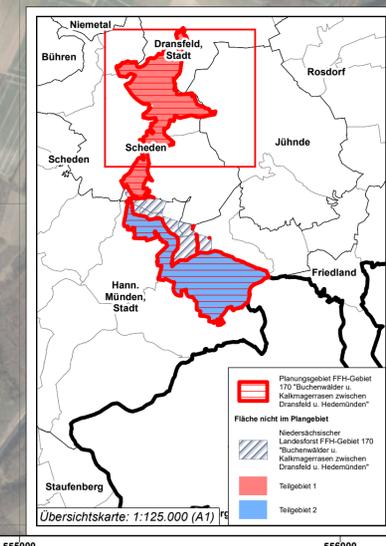
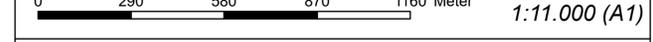
- Artenschutzmaßnahme**
- E.A.01 - Anpassung der forstlichen Bewirtschaftung an die Habitatsprüche des Grünen Besenmoos

Empfehlung für Wiederherstellungsmaßnahmen (mit Beschriftung)

- Offenland**
- W.O.01 - Gehölznahme und Entwicklung | LRT 6210
 - W.O.02 - Aushagerungsmahd zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen | LRT 6510
- Artenschutzmaßnahme**
- W.A.01 - Fledermauskartierung und Habitatbaumerfassung
 - W.A.02 - Auffichtung der Waldbestände | Gelber Frauenschuh

Empfehlung für zusätzliche Maßnahmen (mit Beschriftung)

- Offenland**
- Z.O.01 -Artenreiche Acker und Grünlandsäume | AT, GE
 - Z.O.02 -Extensive Bewirtschaftung von Nasswiesen | NS
 - Z.O.03 - Sicherung der naturnahen Bäche und Quellbereiche | FB, FQ
 - Z.O.04 - Herbstmahd zur Förderung von Hochstauden | LRT 6430
- Wald**
- Z.W.01 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Hainsimsen-Buchenwald | LRT 9110
 - Z.W.02 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Mitteleuropä-ischen Kalk-Buchenwald| LRT 9150
 - Z.W.03 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Mitteleuropä-ischen Kalk-Buchenwald| LRT 9150
 - Z.W.04 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Mitteleuropä-ischen Kalk-Buchenwald| LRT 9170
 - Z.W.05 - Förderung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior| LRT 91E0

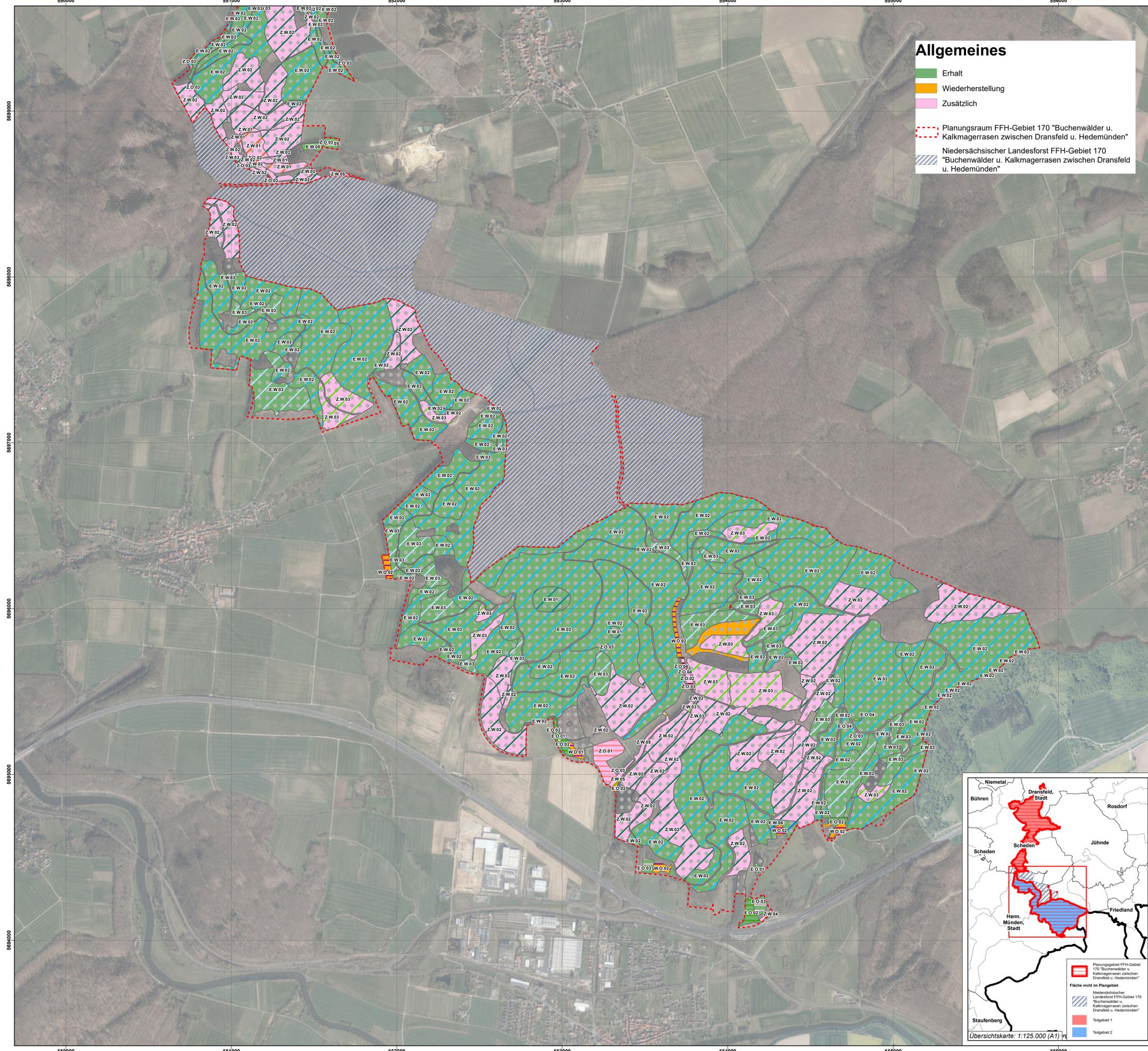


Bearbeitung:
Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:
Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig





Allgemeines

- Erhalt
- Wiederherstellung
- Zusätzlich
- Planungsraum FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"
- Niedersächsischer Landesforst FFH-Gebiet 170 "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 170 (DE 4524-302) "Buchenwälder u. Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld u. Hedemünden"

Karte 9.2 - Maßnahmenplanung

Maßnahmen

Empfehlung für Erhaltungsmaßnahmen (mit Beschriftung)

- Offenland**
- E.O.01 - Gehölzentfernung zum Erhalt von Juniperus communis | LRT , 5130
 - E.O.02 - Extensive Bewirtschaftung zum Erhalt des LRT 6210 inkl. der prioritären Ausprägungen | LRT 6210
 - E.O.03 - Extensive Bewirtschaftung zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen | LRT 6510
 - E.O.04 - Schutz des Quellbereiches vor Einträgen und standortfremden Gehölzen | LRT 7220
- Wald**
- E.W.01 -Entwicklung Waldrand und Reduzierung Fremdholzanteil | LRT 9110
 - E.W.02 - Belassen und Förderung von Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz | LRT 9130
 - E.W.03 - Belassen und Förderung von Habitatbäumen und Totholz sowie Reduzierung der Kiefernbestockung | LRT 9150
 - E.W.04 - Förderung des Eichen- sowie Alt- und Tot-holzanteiles | LRT 9170
 - E.W.05 - Pflegemaßnahmen zur Bekämpfung des Neophytenvorkommen| LRT 91E0

Artenschutzmaßnahme

- E.A.01 - Anpassung der forstlichen Bewirtschaftung an die Habitatsprüche des Grünen Besenmoos

Empfehlung für Wiederherstellungsmaßnahmen (mit Beschriftung)

- Offenland**
- W.O.01 - Gehölznahme und Entwicklung | LRT 6210
 - W.O.02 - Aushagerungsmahd zur Förderung der Mageren Flachland-Mähwiesen | LRT 6510

Artenschutzmaßnahme

- W.A.01 - Fledermauskartierung und Habitatbaumerfassung
- W.A.02 - Auflichtung der Waldbestände | Gelber Frauenschuh

Empfehlung für zusätzliche Maßnahmen (mit Beschriftung)

- Offenland**
- Z.O.01 -Artenreiche Acker und Grünlandsäume | AT, GE
 - Z.O.02 -Extensive Bewirtschaftung von Nasswiesen | NS
 - Z.O.03 - Sicherung der naturnahen Bäche und Quellbereiche | FB, FQ
 - Z.O.04 - Herbstmahd zur Förderung von Hochstauden | LRT 6430
- Wald**
- Z.W.01 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Hainsimsen-Buchenwald | LRT 9110
 - Z.W.02 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Mitteleuropä-ischen Kalk-Buchenwald| LRT 9150
 - Z.W.03 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Mitteleuropä-ischen Kalk-Buchenwald| LRT 9150
 - Z.W.04 - Förderung einer lebensraumtypischen Ar-ten- und Strukturvielfalt im Mitteleuropä-ischen Kalk-Buchenwald| LRT 9170
 - Z.W.05 - Förderung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior| LRT 91E0

0 290 580 870 1160 Meter 1:11.000 (A1)

Bearbeitung:

Wood E&IS GmbH
Weserstraße 4
60329 Frankfurt am Main

Herausgeber:

Landkreis Göttingen
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4, 37083 Göttingen

NLWKN
Betriebsstelle Süd
Rudolf-Steiner-Straße 5
38120 Braunschweig

