



Managementplan für das FFH-Gebiet 132
„Weper, Gladeberg, Aschenburg“
(Landkreise Northeim und Göttingen)
(außerhalb Teilgebiet Niedersächsische Landesforsten)



EUROPÄISCHE UNION

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

Abschlussbericht

Halle (Saale), im Mai 2022

Managementplan für das FFH-Gebiet 132 (DE4224-301)

„Weper, Gladeberg, Aschenburg“

(Landkreise Northeim und Göttingen)

(außerhalb Niedersächsische Landesforsten)

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

Projektbegleitung: M.Sc. Ronja POHL
M.Sc. Daria Sabrina HENNRICH (ab Mai 2021)
M.Sc. Lennart UNTERBARNSCHEIDT

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

Projektleitung: Dipl.-Biol. Frank MEYER

Hauptbearbeitung: Dr. Eva BREITSCHWERDT

Fachbeiträge: Dr. Anselm KRUMBIEGEL Offenland-LRT
Dipl.-Forstwirt Steffen HILPERT Wald-LRT

GIS/Kartographie Dr. Ingo MICHALAK

Inhaltsverzeichnis

Teil A: 1

Grundlagen	1
1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen	1
1.3 Organisation	1
2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Plangebietes.....	2
2.1 Grenzen sowie naturräumliche Zuordnung	2
2.2 Naturräumliche Verhältnisse.....	8
2.2.1 Geomorphologie.....	8
2.2.2 Bodenarten und Bodentypen	9
2.2.3 Hydrologie	11
2.2.4 Klima	13
2.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	13
2.3 Historische Landschaftsentwicklung	15
2.4 Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation.....	16
2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten.....	17
2.5.1 Hoheitlicher Gebietsschutz	17
2.5.1.1 Naturschutzgebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“	17
2.5.1.2 Landschaftsschutzgebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“	19
2.5.2 Landschaftspflege	23
2.5.2.1 Vertragsnaturschutz	23
2.5.2.2 Bisherige Naturschutzaktivitäten.....	27
2.6 Verwaltungszuständigkeiten	30
3 Bestandsdarstellung und -bewertung.....	32
3.1 Biotoptypen	32
3.1.1 Auswertung	32
3.1.2 Beschreibung der gesetzlich geschützten und gefährdeten Biotope und Biotoptypen der Roten Listen (DRACHENFELS 2020)	36
3.2 FFH-Lebensraumtypen (nach Anhang I FFH-RL)	40
3.2.1 Datenlage und Methodik.....	40
3.2.2 Meldeverpflichtung und aktuelle Bilanz.....	41
3.2.3 Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen	46
3.2.3.1 LRT 6110* - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	46
3.2.3.2 LRT 6210/6210* - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen).....	49
3.2.3.3 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	59
3.2.3.4 LRT 7220* - Kalktuffquellen (Cratoneurion)	67
3.2.3.5 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	69
3.2.3.6 LRT 9150 - Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	75
3.2.3.7 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	78
3.3 FFH- Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	83
3.3.1 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	83
3.3.1.1 Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>).....	85
3.3.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	91

3.3.2.1 Haselmaus (<i>Muscardius avellanarius</i>)	92
3.3.2.2 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	94
3.3.2.3 Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>)	97
3.3.3 Weitere Arten mit Bedeutung– Fauna.....	100
3.3.3.1 Vögel.....	100
3.3.3.2 Insekten.....	102
3.3.3.3 Mollusken	105
3.3.4 Weitere Arten mit Bedeutung - Flora	106
3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet	110
3.4.1 Eigentumsverhältnisse	110
3.4.2 Aktuelle Nutzung	112
3.4.2.1 Allgemeine Verteilung der Nutzungsarten.....	112
3.4.2.2 Landwirtschaft	114
3.4.2.3 Beweidung - Schäfereiliche Nutzung	117
3.4.2.4 Forstwirtschaft	119
3.4.2.5 Jagd	120
3.4.2.6 Freizeit und Tourismus	121
3.4.2.7 Raumordnungsplanung	123
3.4.2.8 Bauleitplanungen.....	125
3.5 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	127
3.6 Zusammenfassende Bewertung	129
Teil B: 133	
Ziele und Maßnahmen	133
4 Zielkonzept.....	134
4.1 Vorbemerkung.....	134
4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	135
4.2.1 Naturschutzfachliche Zielkonflikte.....	135
4.2.2 Zielszenario	136
4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .	137
4.3.1 Vorbemerkung.....	137
4.3.2 Ziele für signifikante FFH-Lebensraumtypen und Arten	139
4.3.3 Ziele für sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten.....	144
4.4 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura-2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums	147
5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept	148
5.1 Maßnahmenbeschreibung.....	148
5.1.1 Grundlagen der Maßnahmenplanung	148
5.1.2 Behandlungsgrundsätze für FFH-Schutzgüter.....	154
5.1.2.1 Pionier- und Halbtrockenrasen auf Kalk (LRT 6110*und 6210/6210*)	154
5.1.2.2 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).....	158
5.1.2.3 Kalktuffquellen (LRT 7220*).....	160
5.1.2.4 Buchenwälder (LRT 9130 und LRT 9150)	161
5.1.2.5 Eichen-Hainbuchen-Wälder (LRT 9170).....	164
5.1.3 Behandlungsgrundsätze für signifikante Anhang-II-Arten	168
5.1.3.1 Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>).....	168
5.1.4 Maßnahmenblätter	169
5.1.4.1 Biotopkomplex Magerrasen	169
5.1.4.2 Biotopkomplex Grünland	181
5.1.4.3 Biotopkomplex Gewässer oder gewässergebundene Biotope	193
5.1.4.4 Biotopkomplex Wälder.....	195
5.1.4.5 Maßnahmen für den Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>).....	214

5.1.4.6	Tourismus	218
5.1.4.7	Administrative Maßnahmen	220
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	221
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.	222
7	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring	224
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	226
9	Fotodokumentation	231
10	Anhang	276
10.1	NSG Schutzgebietsverordnung „Weper, Gladeberg und Aschenburg“	276
10.2	LSG Schutzgebietsverordnung „Weper, Gladeberg und Aschenburg“	286
10.3	Fauna Gesamtartenlisten	296
10.3.1	Heuschrecken	296
10.3.2	Tagfalter	297
10.3.3	Nachtfalter	299
10.3.4	Mollusken	300
10.3.5	Amphibien und Reptilien.....	301
10.3.6	Säugetiere.....	302
10.4	Flora Gesamtartenlisten	303
10.4.1	Gefäßpflanzen.....	303
10.4.2	Moose	316
10.4.3	Flechten	317
10.4.4	Pilze	317
10.5	Biotoptypen-Flächenbilanz (Vergleich Basiserfassung vs. Aktualisierungskartierung)	320
10.6	Änderungsdokumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung.....	324

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Rechtliche Grundlagen im Zusammenhang mit Natura-2000-Managementplänen	1
Tab. 2:	Beratung-, Abstimmungs- und Präsentationstermine im Rahmen der Managmentplanung ...	1
Tab. 3:	Teilgebiete und deren Größe im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ mit PG-Flächenanteilen.....	2
Tab. 4:	Förderkulissen und Bewilligungen im Jahr 2020 für Agrarumweltmaßnahmen im PG	25
Tab. 5:	Durchgeführte Maßnahmen im Rahmen von SAB-Förderungen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	28
Tab. 6:	Fläche und Anteil der Gemarkungen im PG	31
Tab. 7:	Übersicht der Biotoptypen aus der aktualisierten Basiserfassung im Jahr 2020 im PG, sortiert nach ihrer Nummer gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2020).....	33
Tab. 8:	LRT-Bilanzierung im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	45
Tab. 9:	Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6110* im Jahr 2011 sowie Bewertung der Beeinträchtigungen und des Erhaltungsgrades im Jahr 2020 ...	48
Tab. 10:	Übersicht über die auf Teilflächen des LRT 6210 bzw. 6210* nachgewiesenen Orchideen- und Enzian-Arten	52
Tab. 11:	Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen der LRT 6210/6210* im Jahr 2011 sowie Bewertung der Beeinträchtigungen und des Erhaltungsgrades im Jahr 2020	55
Tab. 12:	Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen der LRT 6210/6210*.....	57
Tab. 13:	Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6510 im Jahr 2011 sowie Bewertung der Beeinträchtigungen und des Erhaltungsgrades im Jahr 2020	64
Tab. 14:	Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 6510	65
Tab. 15:	Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 7220* im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020	68
Tab. 16:	Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 9130 im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020	72
Tab. 17:	Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 9130	73
Tab. 18:	Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 9150 im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020	77
Tab. 19:	Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 9170 im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020	80
Tab. 20:	Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 9170	81
Tab. 21:	Angaben aus dem SDB zum Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ als Art des Anhang II FFH-RL	83
Tab. 22:	Populationsgröße der Anhang-II-Art Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ in den Jahren 1992 – 2020.....	86
Tab. 23:	Kenndaten der Habitatfläche der Anhang-II-Art Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) im FFH-Gebiet 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	88
Tab. 24:	Bewertung der Habitatfläche der Anhang-II-Art Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) nach FFH-RL im Jahr 2019 (STERN 2019).....	89
Tab. 25:	Anteil der Habitatflächen an den Erhaltungszuständen der Anhang-II-Art Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) im PG	89
Tab. 26:	Übersicht der im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ laut Standarddatenbogen (SDB) gemeldeten Arten nach Anhang IV FFH-RL	91
Tab. 27:	Übersicht der durchgeführten Kontrollen der Reptilienvorkommen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ sowie Nachweise der Zauneidechsen	95
Tab. 28:	Zauneidechsen-Nachweise im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ zwischen 2004-2006.....	96
Tab. 29:	Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Heuschreckenarten.....	102
Tab. 30:	Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Tagfalterarten	103
Tab. 31:	Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Nachtfalterarten	105
Tab. 32:	Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Mollusken.....	105
Tab. 33:	Pflanzenarten des SDB im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	106
Tab. 34:	Weitere Nachweise gefährdeter und geschützte Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	107
Tab. 35:	Nachweise gefährdeter und geschützter Moose im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“.....	108
Tab. 36:	Nachweise gefährdeter und geschützter Flechten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“.....	109

Tab. 37	Nachweise gefährdeter und geschützter Pilzarten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“.....	109
Tab. 38:	Verteilung der Eigentumskategorien im PG.....	111
Tab. 39:	Auswertung der Daten zur aktuellen Nutzung nach Nutzungsartengruppen	113
Tab. 40:	Auswertung der Feldblockdaten im PG	115
Tab. 41:	Aktuelle Angaben zur Beweidung durch die drei im PG vertretenen schäferreichen Betriebe	118
Tab. 42:	Jagdbezirke und Jagdstrecken im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ im Jahr 2020	121
Tab. 43:	Wichtige/wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände	129
Tab. 44:	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen und –Arten.....	139
Tab. 45:	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für nicht-signifikante LRT sowie sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten	144
Tab. 46:	Übersicht der lokalen und übergeordneten flächenbezogenen Maßnahmen.....	150
Tab. 47:	Übersicht der administrativen Maßnahmen	153
Tab. 48:	Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Heuschrecken.....	296
Tab. 49:	Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Tagfalter.....	297
Tab. 50:	Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Nachtfalter	299
Tab. 51:	Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Schnecken	300
Tab. 52:	Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Amphibien.....	301
Tab. 53:	Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Reptilien	301
Tab. 54:	Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Säugetiere	302
Tab. 55:	Gesamtartenliste der Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	303
Tab. 56:	Gesamtartenliste der Moose im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“.....	316
Tab. 57:	Gesamtartenliste der Flechten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“.....	317
Tab. 58:	Gesamtartenliste der Pilze im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	317
Tab. 59:	Flächenverteilungen der Biotoptypen aus der Basiserfassung im Jahr 2011 im Vergleich zur aktualisierten Basiserfassung im Jahr 2020 im PG, sortiert nach ihrer Nummer gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2020)	320
Tab. 60:	Änderungsdokumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung im Jahr 2011.....	324

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebietes, des NSG und LSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“. – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020	4
Abb. 2:	Lage des Plangebietes (PG) und der NLF-Flächen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020	5
Abb. 3:	Lage der fünf Teilgebiete im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020	6
Abb. 4:	Beispielhafte Ausschnittsdarstellung der zum PG zählenden Wege im Teilgebiet 2 zwischen den NLF-Flächen. – Digitales Orthophoto LK NOM	7
Abb. 5:	Geologische Verhältnisse im PG (GK250) NIBIS Kartenserver, Grundkarte DTK250	9
Abb. 6:	Schematische Darstellung des Bodenprofils im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“; Quelle: NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (1984)	10
Abb. 7:	Übersicht der Bodentypen im PG „Weper, Gladeberg, Aschenburg“; (BÜK250), Grundkarte: TK50	11
Abb. 8:	Klimadiagramm für das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ für den Referenzzeitraum 1961 - 1990	13
Abb. 9:	Potenziell natürliche Vegetation im und ein Kilometer um das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschnenburg“ (KAISER & ZACHARIAS 2003).	14
Abb. 10:	Förderkulissen der Agrarumweltmaßnahmen im PG	26
Abb. 11:	Bewilligte Agrarumweltmaßnahmen im Jahr 2020	27
Abb. 12:	Einrichtung von Dauerzäunen auf dem Weperhang im Jahr 2013	29
Abb. 13:	Gebietskörperschaften im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“; – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020	30
Abb. 14:	Verteilung der Biotoptypen der Aktualisierungserfassung 2020 im Plangebiet nach den Hauptgruppen gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2020)	32
Abb. 15:	Lage der Wochenstuben des Großen Mausohrs im Umfeld des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ mit 25-km- Radius um die Wochenstuben	84
Abb. 16:	Verbreitung des Frauenschuhs in Niedersachsen bis 2009 (NLWKN 2009)	85
Abb. 17:	Anzahl Sprosse und blühende Sprosse des Frauenschuhs auf der Habitatfläche Gladeberg/Hardegsen im dreijährigem Abstand seit 2007 (Daten aus STERN 2019)	87
Abb. 18:	Bei BatMap gemeldete Beobachtungsdaten von Fledermäusen im Umfeld des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“	92
Abb. 19:	Verbreitung der Haselmaus in Niedersachsen bis 2009 (NLWKN 2011)	93
Abb. 20:	Verbreitung der Zauneidechse in Niedersachsen bis 2009 (NLWKN 2011)	94
Abb. 21:	Verbreitung des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (<i>Maculinea arion</i>) in Niedersachsen bis 2010 (NLWKN 2011)	98
Abb. 22:	Überblick über Großvogellebensräume im Umfeld des PG aus dem Zeitraum 1993 - 2006	100
Abb. 23:	Nachweise von Spechtarten im südlichen PG sowie dessen Umfeld (Quelle: SCHNEIDER 2018)	101
Abb. 24:	Lage wertvoller Tagfalterlebensräume im Umfeld des PG. - Quelle: NUMIS Kartenserver, Kartengrundlage Topografische Karte 1:250.000	104
Abb. 25:	Prozentuale Verteilung der Eigentumsverhältnisse an Fläche im PG	111
Abb. 26:	Aktuelle Landnutzung nach Nutzungsartengruppen im PG	113
Abb. 27:	Prozentuale Verteilung der Äcker, Grünländer und Mischblöcke in der Feldblockkulisse im PG	115
Abb. 28:	Feldblöcke im TG 1 und des nördlichen TG 2	116
Abb. 29:	Prozentuale Eigentumsanteile am Wald im PG	120
Abb. 30:	Wanderwegen rund um Fredelsloh	122
Abb. 31:	Wanderung auf dem Kammweg zur Sohnrey-Hütte auf dem Balos	123
Abb. 32:	Ausschnitt aus der Karte des RROP (LANDKREIS NORTHEIM 2006).	124
Abb. 33:	An das PG grenzende Bodenabbaustätte	125
Abb. 34:	An das PG grenzende Grundstücke mit Bebauungsplänen aus dem Jahr 2016	126
Abb. 35:	Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet "Weper, Gladeberg, Aschenburg"	127
Abb. 36:	Inhaltliche Abgrenzung von Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (BURCKHARDT 2016)	137
Abb. 37:	Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen und ihre Abgrenzung gegenüber sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000-Schutzgegenstände (BURCKHARDT 2016)	148
Abb. 38:	Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur LSG-Grenze nördlich von Fredelsloh am Heinberg; hier Ausparungen von Gebäudeflächen und einer Wiese im Süden.	223

Abb. 39: Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur LSG-Grenze nördlich von Hardeggen am Kalksteinbruch; hier gibt es größere Differenzen zwischen den Grenzverläufen, einerseits mit Erweiterungen und andererseits mit Lücken..... 223

Abkürzungsverzeichnis

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

Teil A: Grundlagen

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

1.1 Einleitung

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

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

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

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen.

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant.

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S. 193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010, Nds. GVBl. S 104, 267, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11. 2020, Nds. GVBl. S. 451)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. 2002, 112), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451)
- Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477)

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

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

Rahmenbedingungen	Regelungsinhalte
§ 31 BNatSchG (zu Art. 3 FFH-RL)	Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung „Natura 2000“
§ 32 Abs. 1 BNatSchG (zu Art. 4 Abs. 1 FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 u. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie)	Maßgaben für die Auswahl der FFH- und Vogelschutzgebiete
§ 32 Abs. 2-4 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL)	Erklärung der Natura-2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft bzw. gleichwertiger Schutz über andere Instrumente
§ 32 Abs. 3 i. V. m. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 i. V. m. Art. 1a) und e) FFH-RL)	Festlegung von Erhaltungszielen und nötigen Maßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen
§ 32 Abs. 5 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 FFH-RL)	Ermächtigungsgrundlage für die Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen (als selbständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne)
§ 33 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 2 FFH-RL)	Vorgaben für das Treffen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile eines Natura-2000-Gebiets führen können (sog.

Rahmenbedingungen	Regelungsinhalte
	„Verschlechterungsverbot“)
§ 34 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL)	Regelung für die Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben und Projekten sowie für die Verträglichkeitsprüfung
§ 21 Abs. 1-3 BNatSchG (zu Art. 10 FFH-RL)	Förderung von verbindenden Landschaftselementen auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000
§ 44 BNatSchG (zu Art. 12 FFH-RL)	Verbot der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten und europäischen Vogelarten sowie analog Entnahme von besonders geschützten Pflanzenarten oder Beschädigung/Zerstörung der Standorte
§ 6 Abs. 3 BNatSchG (zu Art. 11 FFH-RL)	Überwachung des Erhaltungszustands, Umweltbeobachtung
Art. 17 FFH-RL	Bericht der Mitgliedstaaten an die EU-Kommission zum Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen sowie zu den durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen

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

Das FFH-Gebiet 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ wurde bereits 1999 im Rahmen der ersten Tranche als FFH-Vorschlagsgebiet an die EU gemeldet. Mit Verkündung im Europäischen Amtsblatt vom 13.01.2012 (EU ABI 2012/14/EU) ist das Gebiet in die Liste von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen worden.

Teile des FFH-Gebietes sind gleichzeitig als Naturschutzgebiet (NSG) „Weper“ seit 1983 (VO v. 16.03.1983) bzw. als erweitertes NSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ seit 2020 (ÄVO 28.02.2020) unter Schutz gestellt. Die Bereiche des FFH-Gebietes, die kein NSG sind, wurden im Jahre 2020 als gleichnamiges Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ (VO v. 28.02.2020) ausgewiesen.

1.3 Organisation

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

Die öffentliche Bekanntmachung der Vergabe zur Bearbeitung des Managementplans durch das Büro RANA fand mit Meldung vom 31.07.2020 statt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ wurde eine Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG) zu zwei Besprechungen per Videokonferenz einberufen (siehe Tab. 2). Der Teilnehmerkreis der PAG bestand aus den wesentlichen Behörden und Institutionen im Gebiet, also den UNB Northeim und Göttingen, Niedersächsische Landesforsten (Betreuungsforsten Forstamt Münden und Forstamt Dassel), Landschaftspflegeverband Landkreis Göttingen e.V., Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Landvolk Northeim-Osterode Kreisbauernverband e.V. und Göttingen Kreisbauernverband e.V., Naturpark Solling-Vogler sowie die Klosterkammer Northeim. Die Mitglieder der PAG bekamen durch die Sitzungen die Möglichkeit die Managementplanung konstruktiv zu begleiten und Hinweise zu den einzelnen Planungsschritten zu geben. Die erste Sitzung wurde am 23.02.2021 durchgeführt und die zweite am 09.11.2021. Zudem fand ein Austausch mit den Eigentümern und Nutzern statt. Diese Nutzerabstimmungen wurden in drei Gruppen aufgeteilt Bewirtschaftung/Nutzung von Magerrasen (Beweidung mit Schafen und Ziegen), mesophiles Grünland und Wald. Die Abstimmung der Beweidung mit Schafen fand in Form von telefonischen Einzelgesprächen und ergänzenden schriftlichen Abstimmungen per e-mail mit den drei schäfereilich im Gebiet tätigen Betrieben statt.

Für die Nutzerabstimmung mit Bewirtschaftern von mesophilem Grünland und Wald (v.a. Landwirte und Waldeigentümer) wurde je eine Gesprächsrunde per Videokonferenz durchgeführt, getrennt für das Grünland (am 20.04.2022) und den Wald (am 26.04.2022). Zu diesem Zwecke wurden zuvor vom Landkreis Northeim für das Grünland 51 und für den Wald 95 Eigentümer/Nutzer per Brief eingeladen. Am Termin nahmen insgesamt 10 Grünlandbewirtschaftler und 16 Waldeigentümer/-nutzer neben Vertretern der UNB Northeim und des Planungsbüros RANA tatsächlich teil.

Schließlich ist auch die Öffentlichkeit im Rahmen der Managementplanung zu beteiligen, was im Rahmen einer öffentlichen Abschlussveranstaltung mit Präsentation der Ergebnisse im Juli 2022 geplant ist.

Tab. 2: Beratung-, Abstimmungs- und Präsentationstermine im Rahmen der Managementplanung

Veranstaltung	Datum
1. Sitzung PAG per Videokonferenz	23.02.2021
Nutzerabstimmung: Telefonate schäfereilicher Betrieb A und B	03.08.2021
Nutzerabstimmung: E-Mails schäfereilicher Betrieb C	04.10.2022/ 07.10.2022/ 27.10.2022
Nutzerabstimmung: Telefonat schäfereilicher Betrieb C	22.10.2022
2. Sitzung PAG per Videokonferenz	09.11.2021
Nutzerabstimmung Grünland per Videokonferenz	20.04.2022
Nutzerabstimmung Wald per Videokonferenz	26.04.2022
Öffentlichkeitsveranstaltung	geplant Juli 2022

2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Plangebietes

2.1 Grenzen sowie naturräumliche Zuordnung

Das nach SDB 842,0 ha große FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ liegt in Südniedersachsen auf dem Muschelkalk-Höhenzug der Weper und erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung mit Unterbrechungen über eine Länge von ca. 17,5 Kilometern von Fredelsloh im Norden bis nach Harste im Süden (siehe Abb. 1). Dabei wird es von den Ortschaften Fredelsloh, Oldenrode und Nienhagen in der Gemeinde Moringen, Espol, Üssinghausen, Trögen, Blankenhagen, Hardeggen, Ellierode, Fehrlingsen und Gladebeck in der Gemeinde Hardeggen und südlich von Haste in der Gemeinde Bovenden umgeben. Die Gemeinde Bovenden gehört zum Landkreis Göttingen, während die Gemeinden Hardeggen und Moringen im Landkreis Northeim liegen. Das FFH-Gebiet wird dadurch im Süden nördlich Harste durch eine Landkreisgrenze geteilt, sodass ein flächenmäßig sehr kleiner Teil des FFH-Gebietes im Zuständigkeitsbereich vom Landkreis Göttingen liegt (vgl. Abb. 1). Außerdem wird das Gebiet bei Hardeggen durch die B446 bzw. spätere B241 durchschnitten.

Eine insgesamt vollständige Überlagerung ergibt sich für das FFH-Gebiet mit dem NSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ und mit dem gleichnamigen LSG. Das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ stellt den in Niedersachsen größten Komplex von Kalk-Halbtrockenrasen mit sehr artenreichen Ausprägungen, u. a. mit Vorkommen von bedeutenden Orchideen und Enzian-Schillergras-Halbtrockenrasen, dar. Weitere Bestandteile des FFH-Gebietes sind Trockengebüsche, mesophiles Grünland und Waldflächen, die mit Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern auf Kalk zur Vervollständigung des Biotopkomplexes und als Verbindungsflächen im FFH-Gebiet beitragen.

Gegenstand des vorliegenden Managementplanes ist eine Teilfläche des FFH-Gebietes. Das Plangebiet, nachfolgend als PG bezeichnet, umfasst eine Fläche von ca. 638 ha (siehe Abb. 3). Das PG spart dabei eine Fläche von ca. 200 ha im Zentrum und im Süden des FFH-Gebietes aus, die sich im Eigentum des Landes Niedersachsen befindet, bewirtschaftet von den Niedersächsischen Landesforsten (NLF). Hiervon werden ca. 149 ha vom Forstamt Dassel und 51 ha vom Forstamt Münden bewirtschaftet (vgl. Abb. 3). Daher ergibt sich für das PG eine geringere Fläche im Vergleich zur Gesamtgröße des FFH-Gebietes. Da es sich bei dem PG um ein sehr langgestrecktes und teilweise schmales Gebiet handelt, wurde es zur besseren Darstellung in fünf Teilgebiete unterteilt (vgl. Abb. 3). Tab. 3 stellt dafür die Flächengröße der einzelnen Teilgebiete im FFH-Gebiet und deren PG-Flächenanteile zusammen.

Tab. 3: Teilgebiete und deren Größe im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ mit PG-Flächenanteilen

Teilgebietsnr.	Name	Flächengröße (ha)	PG-Anteil (ha) vom Teilgebiet
1	Heinberg Fredelsloh	114,61	114,29
2	Höhenzug Weper (vom nördlichen Tönniesberg über den Balos bis zum südlich gelegenen Galgenberg bei Hardeggen)	375,56	224,63
3	Nienhagen (Exklave)	6,42	6,42
4	Gladeberg	235,19	235,07
5	Weinberg-Aschenburg	106,41	57,93
Summe		838,19	638,34

Unter den im Teilgebiet 2 und 5 befindlichen Splitterflächen befinden sich auch einige Flächen, die aus Wegen bestehen. Diese liegen zwar im Bereich der NLF-Flächen, gehören aber formal zum PG, als Beispiel siehe Abb. 4. Diese Wegeflurstücke wurden innerhalb dieses Managementplanes nicht näher betrachtet, da sie weder als LRT- noch als Habitatflächen relevant sind.

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

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört das FFH-Gebiet großräumig zur Haupteinheitengruppe Weser-Leinebergland (37) und kleinräumig zum „Sollingvorland“ (371) (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1953-1962).

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

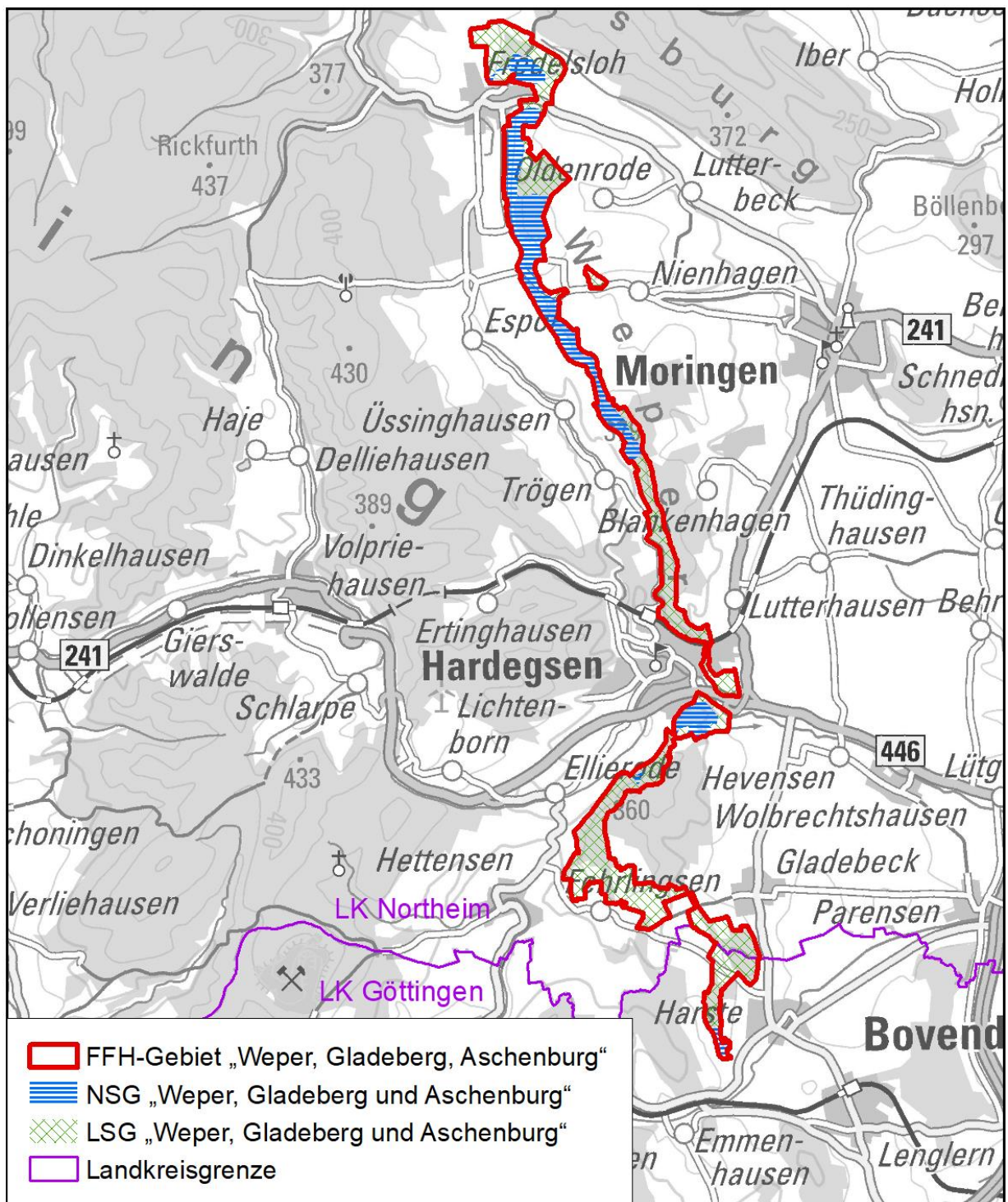


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes, des NSG und LSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“. – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020

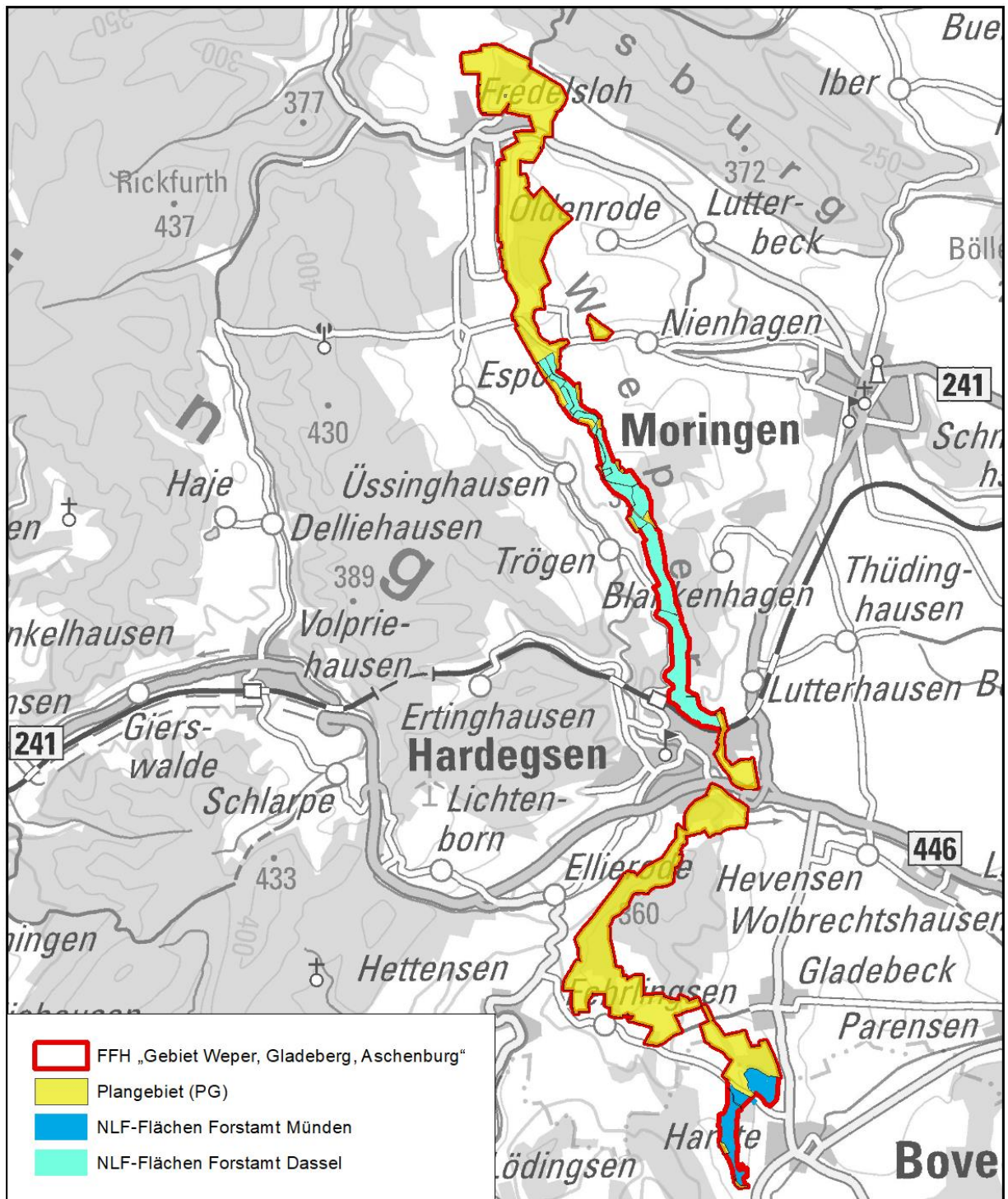


Abb. 2: Lage des Plangebietes (PG) und der NLF-Flächen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020

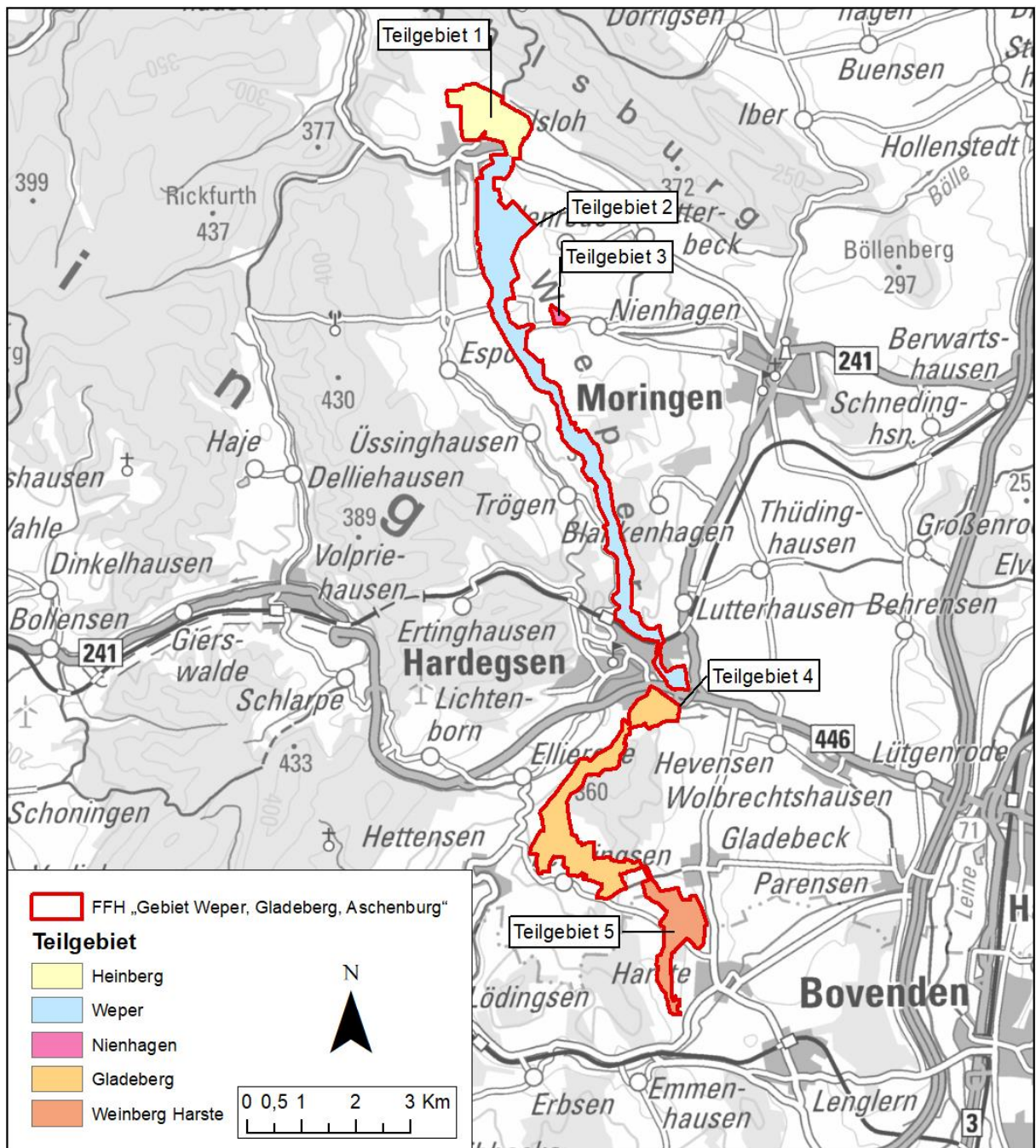


Abb. 3: Lage der fünf Teilgebiete im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020

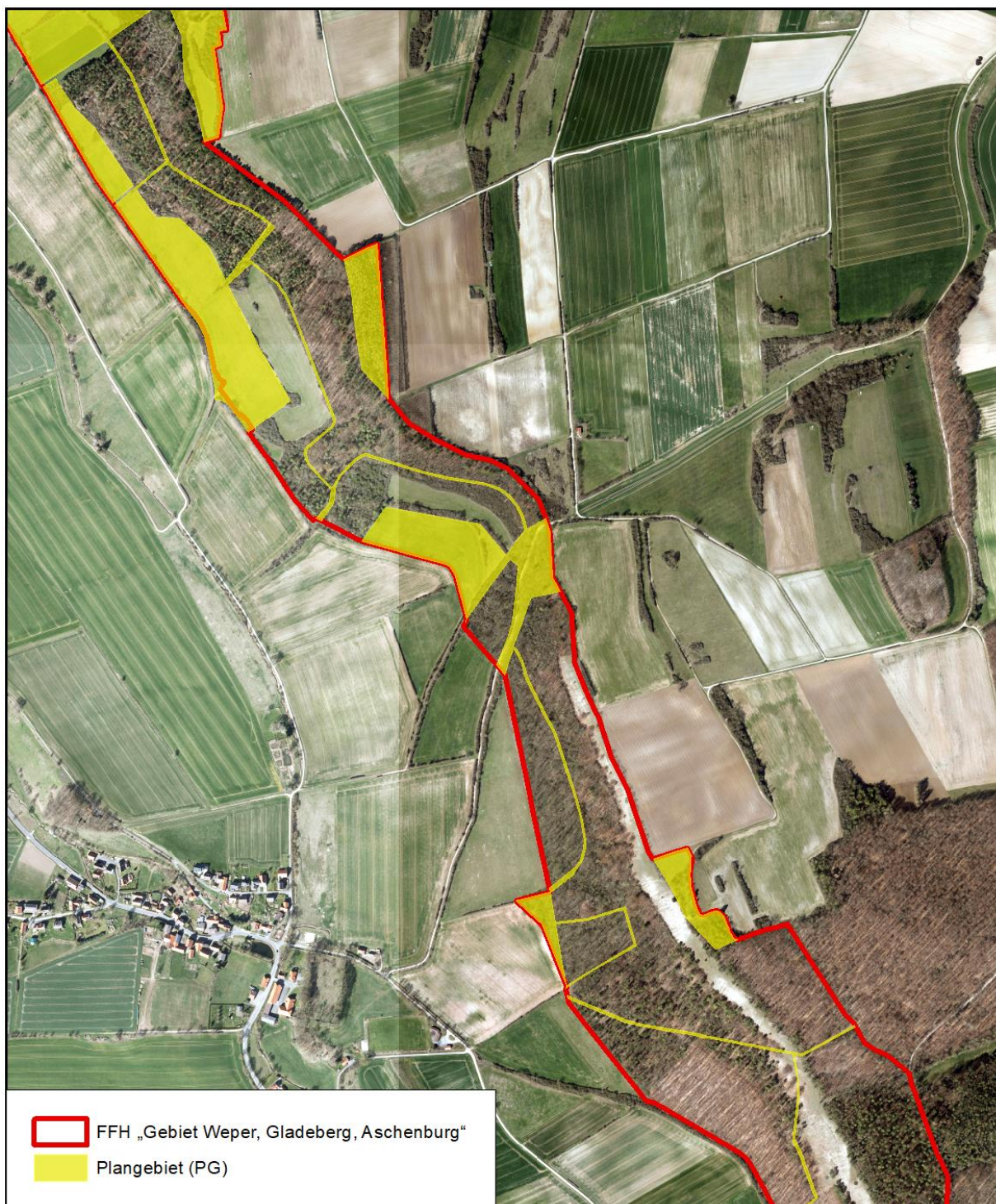


Abb. 4: Beispielhafte Ausschnittsdarstellung der zum PG zählenden Wege im Teilgebiet 2 zwischen den NLF-Flächen. – Digitales Orthophoto LK NOM

2.2 Naturräumliche Verhältnisse

2.2.1 Geomorphologie

Bei dem FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ handelt es sich um einen Muschelkalk-Höhenzug, der sog. „Weper“, dessen Kamm sich in Nord-Süd-Richtung auf einer Höhe von 330 bis 380 m ü. NN erstreckt. Dabei erhebt sich im Norden nördlich von Fredelsloh der Heinberg mit 361 m. ü. NN. Weiter südlich von Fredelsloh folgt der Tönniesberg mit 369 m. ü. NN. Im mittleren Teil der Weper liegt die höchste Erhebung - der sog. Balos mit 379 m. ü. NN. Südlich von Hardeggen zwischen Ellierode und Gladebeck erstreckt sich der Gladeberg mit 360 m ü. NN. Ganz im Süden bei Harste liegen recht nah beieinander der Weinberg, der West-Berg und die Aschenburg, die je 249 m, 223 und 220 m. ü. NN. erreichen.

Naturräumlich befindet sich die Weper im östlichen Solling-Vorland. Das westlich gelegenen Solling-Gewölbe aus mehrheitlich Gesteinen des Mittleren Buntsandsteins (Buntsandstein: Zeitalter etwa zwischen 251 bis 243 Mio. Jahren) wird östlich von der Hardegger Röt-Senke abgegrenzt, die sich ihrerseits aus kalkhaltigen Tonen und Mergel-Gesteinen des Oberen Buntsandsteins (Röt) zusammensetzt. Im Osten an die Röt-Senke wiederum schließt sich die Weper als Schichtstufe des Unteren Muschelkalkes (Muschelkalk: Zeitalter etwa zwischen 243 bis 235 Mio. Jahren) an. Die Weper geht dann am Ostrand in die Moringer Mulde in Richtung des Leinegrabens über.

Da die weicheren Ton- und Mergelgesteine des Röts im Vergleich zu den resistenteren, härteren umgebenden Sand- und Kalksteinschichten weniger verwitterungsresistent sind, bildete sich eine Senke (daher Röt-Senke), die zu den Höhen des Solling-Gewölbes sanft abfällt. Zum Unteren Muschelkalk der Weper hin bildete sich aber durch die markante Schichtstufe ein zum z. T. deutlicher Steilanstieg (<https://www.erkundungspunkte-hardeggen.de/geologie/>).

Die Weper ist daher nach Westen hin stark abfallend mit durchschnittlichen 20-25 Grad Hangneigung, es gibt aber auch z. B. am Balos östlich von Üssinghausen Steilhänge mit 30-40 Grad Gefälle. Nach Osten verläuft die Weper eher flach und fällt mit ca. 12 Grad Richtung Leinetalgraben ab (RIEGER 1985).

Erdgeschichtlich lassen sich die Ablagerungen des Muschelkalks der Trias zuordnen. Die Muschelkalk-Formationen gehören größtenteils dem Unteren Muschelkalk, mit eingestreuten Terebratenbänken an (Abb. 5). Nur auf der Aschenburg bei Harste kommen auch Formationen aus Oberem Hauptmuschelkalk und Mittlerem Muschelkalk vor (Abb. 5).

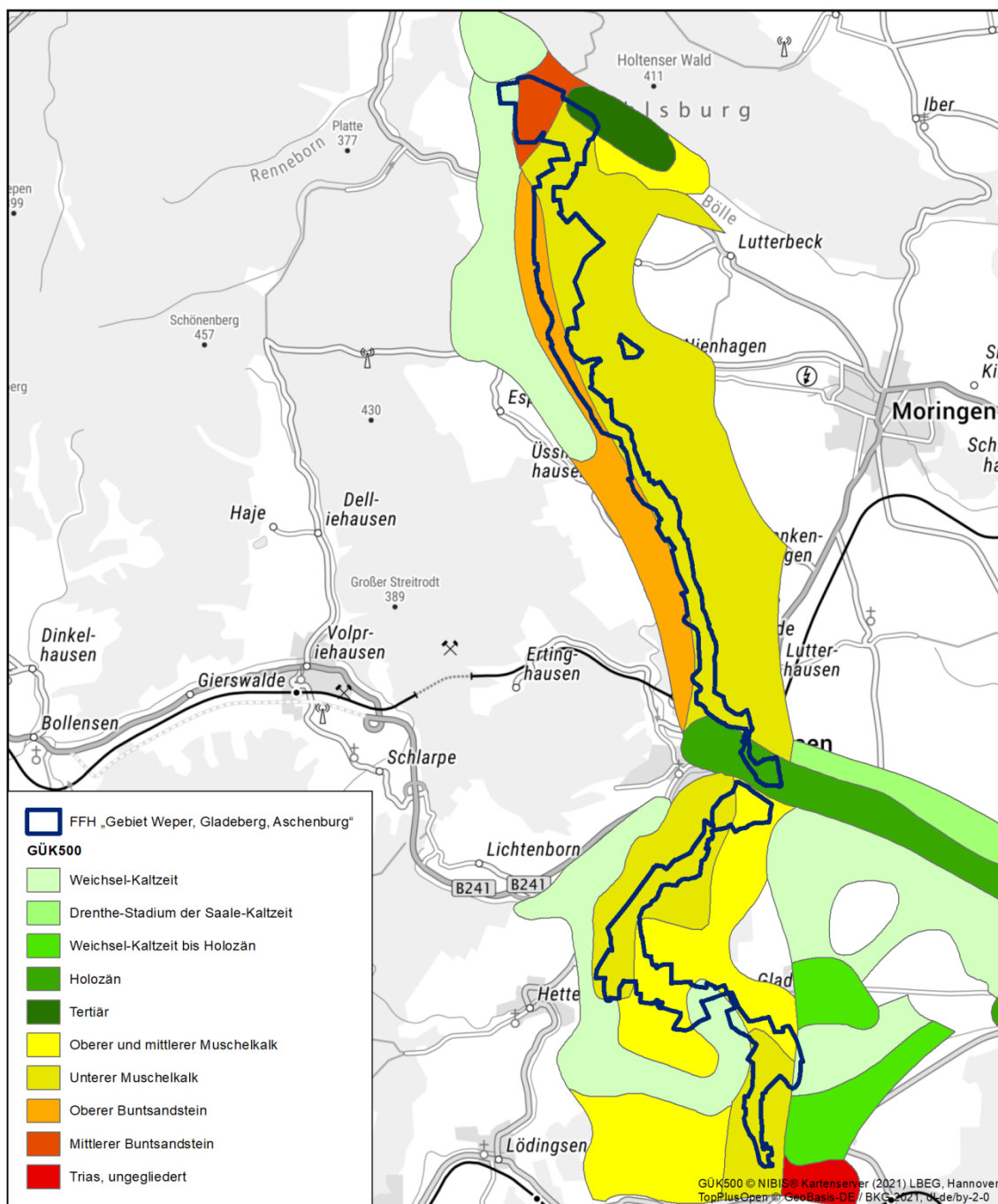


Abb. 5: Geologische Verhältnisse im PG (GK250) NIBIS Kartenserver, Grundkarte DTK250

2.2.2 Bodenarten und Bodentypen

Die Beschreibung der Bodenverhältnisse des PG basiert im wesentlichen auf der Abhandlung in RIEGER (1985).

Die Hauptaussgangssubstrate für die Weper sind die Gesteine des Unteren Muschelkalks, des Oberen Buntsandsteins und randlich auch des Mittleren Buntsandsteins. Auf der ebenen Hochfläche über der Oberhangkante sind sehr dünne, gesteinschuttreiche Frostschuttdecken des Muschelkalks ausgebildet (vgl. Abb. 6).

Im Unter- und zum Teil auch im Mittelhang sind dagegen mehrere Meter mächtige Fließerdecken aus Kalksteinschutt, mit Resten älterer Lößverwitterungen von Kalkstein vorhanden (vgl. Abb. 6). Weiter hangabwärts kommen dann Fließerden aus tonigem

Rötmaterial des Buntsandsteins dazu, in diese Bereiche sind auch Muschelkalkschollen abgerutscht (vgl. Abb. 6).

Der Bodenbildung, die Ende der letzten Kaltzeit (Weichsel-Kaltzeit) begann, standen somit verschiedenste standörtliche Ausgangsgesteine zur Verfügung. Nur an den Steilhängen des geringmächtigen Muschelkalks war wenig Bodenbildung möglich, so dass hier dünn-schichtige Rendzinen entstanden.

Auf den Frostschuttdecken entstanden flach- bis mittelgründige Braunerden-Rendzinen und auf den hangabwärts folgenden Fließerden bildeten sich Pelosol-Rendzinen bzw. mit höheren Anteilen von Lößüberdeckungen auch Braunerde-Rendzinen aus. Auf Gemengen von Kalksteinschutt, Löß und Rötmaterial des Buntsandsteins entwickelten sich Pelosol-Braunerden. Auf aus Buntsandstein bestehenden Substraten bildeten sich sog. kalkhaltige Pelosole aus, die vor allem im Unterhangbereich anzutreffen sind.

Die Böden im oberen und mittleren Hangbereich sind sehr skelettreich. Insgesamt dominieren an der Weper kalkhaltige pelosolartige Böden mit allen Übergängen von Pelosolen zu Braunerden und Rendzinen.

An den Hangstandorten sind die Böden trocken. Sie nehmen nach Austrocknung bei Niederschlägen nur geringe Mengen Wasser auf und geben dieses auch nur zu kleinen Teilen an die Pflanzen ab, was in Trockenperioden deshalb schnell zu Trockenstress für die Vegetation führt. Aufquellungserscheinungen bei Niederschlag sowie Entstehung von Trockenrissen durch Schrumpfungsvorgänge bei Austrocknungen wirken zusätzlich negativ auf die Wurzeln der Pflanzen.

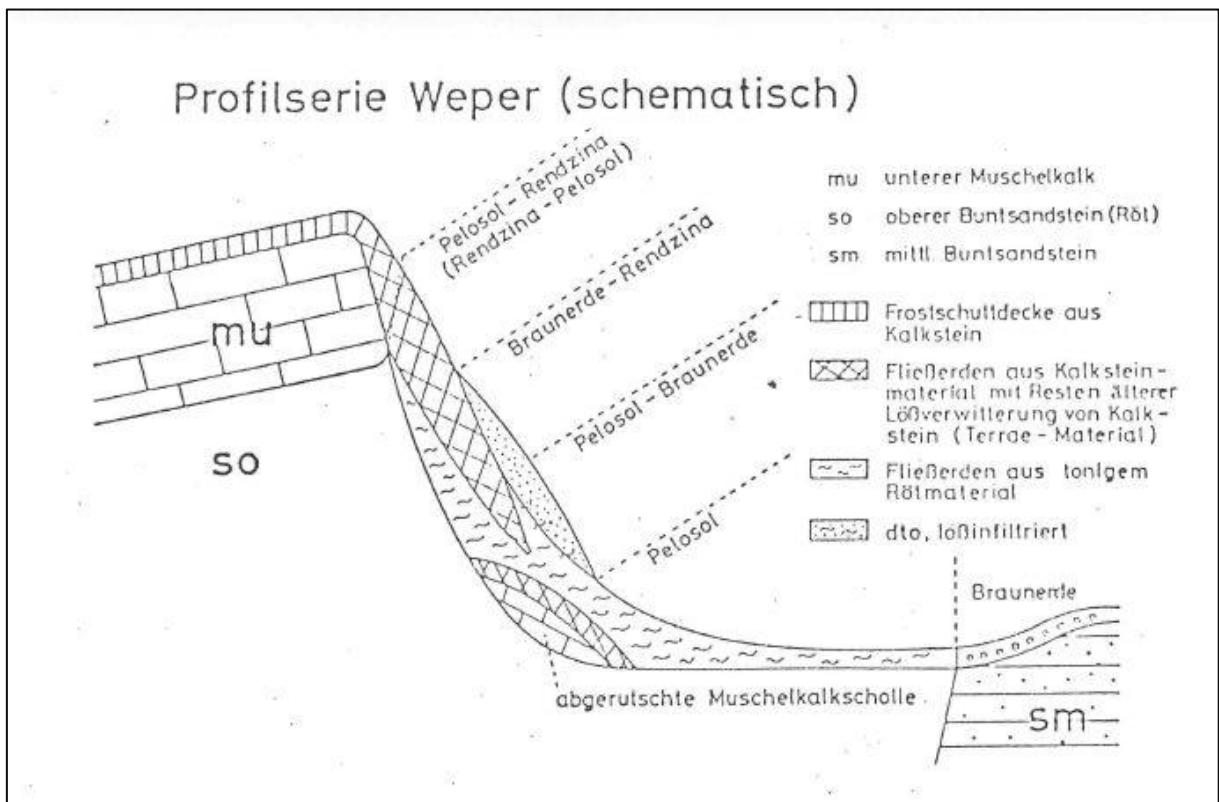


Abb. 6: Schematische Darstellung des Bodenprofils im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“; Quelle: NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (1984)

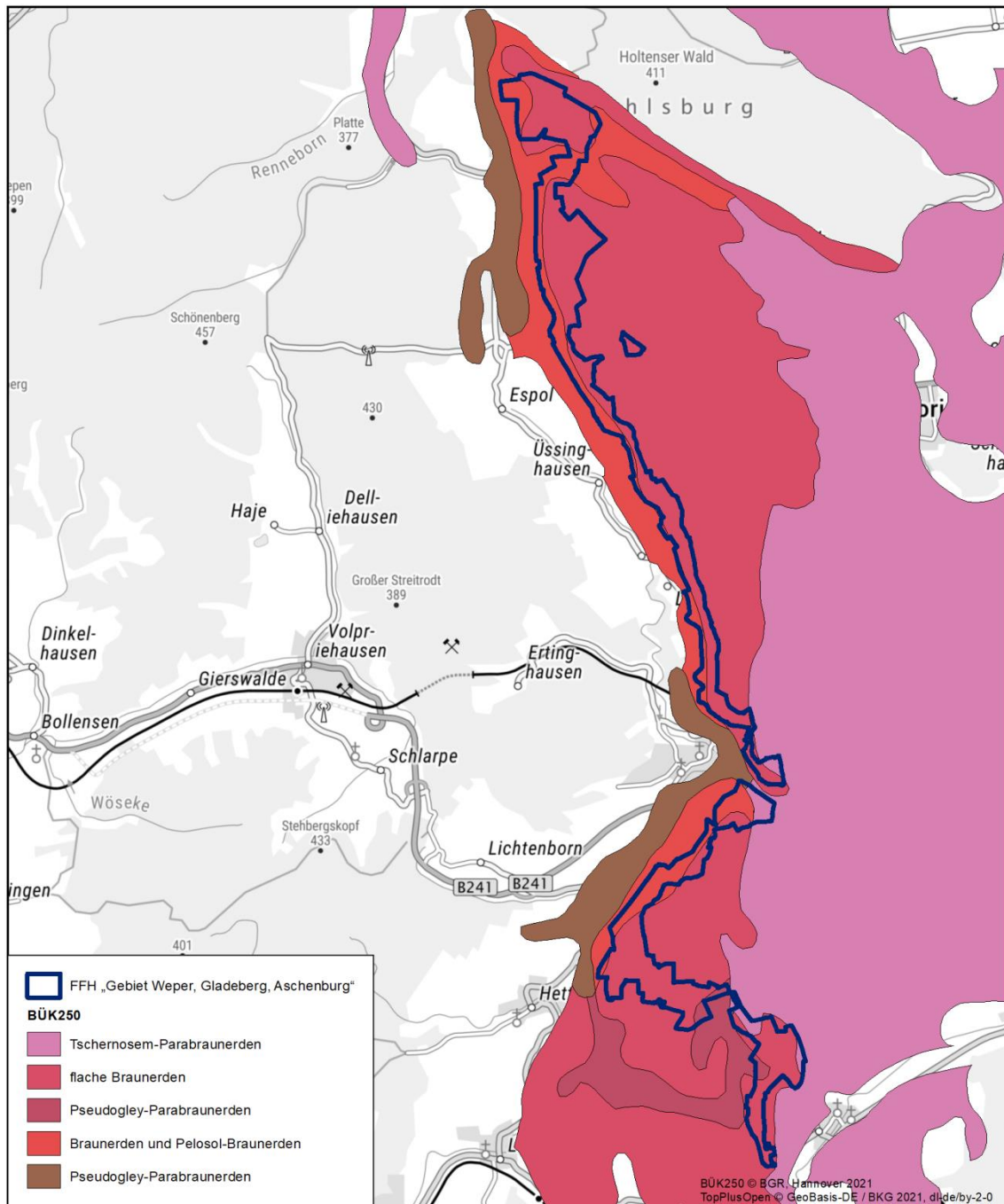


Abb. 7: Übersicht der Bodentypen im PG „Weper, Gladeberg, Aschenburg“; (BÜK250), Grundkarte: TK50

2.2.3 Hydrologie

Grundwasser

Die Weper ist trotz relativ hoher Niederschläge ein sehr wasserarmes Gebiet. Die geologischen Schichten bewirken, dass das versickernde Wasser nach Osten abgeleitet wird, die wasserabweisenden Tone der Röt-Schicht wirken dabei als Grundwasserleiter (RIEGER 1985). Zwischen der Grenze von Muschelkalken und Tonen der Röt-Schicht im Hangfußbereich der westlichen Seite kann es aber auch zur Bildung lokaler Überlaufquellen

kommen, wie z. B. am Fuß des Tonniesberg oder am Hangfuß an der Straße von Nienhagen nach Espol, wo sich ein periodisch vernässter Erdfall befindet (RIEGER 1985).

Oberflächengewässer

Die nach Osten abfließenden Gewässer bilden die Bäche Bölle, Flaake, Moore, Katzbach, Sunderngraben und Ummelbach, die alle östlich in die Leine münden.

Westlich der Weper fließt ab Nienhagen der Krummelbach parallel zum Höhenzug in südlicher Richtung und mündet ab Üssinghausen in die Espolde, die weiter in südlicher Richtung bis Hardeggen noch etliche Zuflüsse von anderen Bächen aus westlicher Richtung erhält und dann bei Hardeggen das FFH-Gebiet in östlicher Richtung durchquert, um später in die Leine zu münden.

Der Bach Katzengrund durchquert am Hang des Weinberges bei Harste das FFH-Gebiet von West nach Ost, um kurz nach der Ortschaft Harste in die Harste zu münden. Der Harster Bach wiederum fließt ebenfalls von Westen kommend am südlichsten Rand des FFH-Gebiets am Hangfuß der Aschenburg entlang, um kurz vor der Ortschaft Harste ebenfalls in die Harste zu münden und dann weiter in östlicher Richtung der Leine zuzufließen.

Außerdem befindet sich im äußersten Nordwesten des PG eine Kalktuffquelle die nach Westen in den Ochsenbach entwässert.

2.2.4 Klima

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

Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-ONLINE 2009) wurde für das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ die klimatische Situation im Referenzzeitraum 1961 – 1990 dargestellt (Abb. 8). Danach beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur 7,6°C, die durchschnittliche Jahresniederschlagssumme 731 mm. Das mittlere tägliche Temperaturminimum im Januar beträgt -3,2°C. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli wird mit 21,26°C angegeben, was einer mittleren täglichen Temperaturschwankung von 7,9°C entspricht.

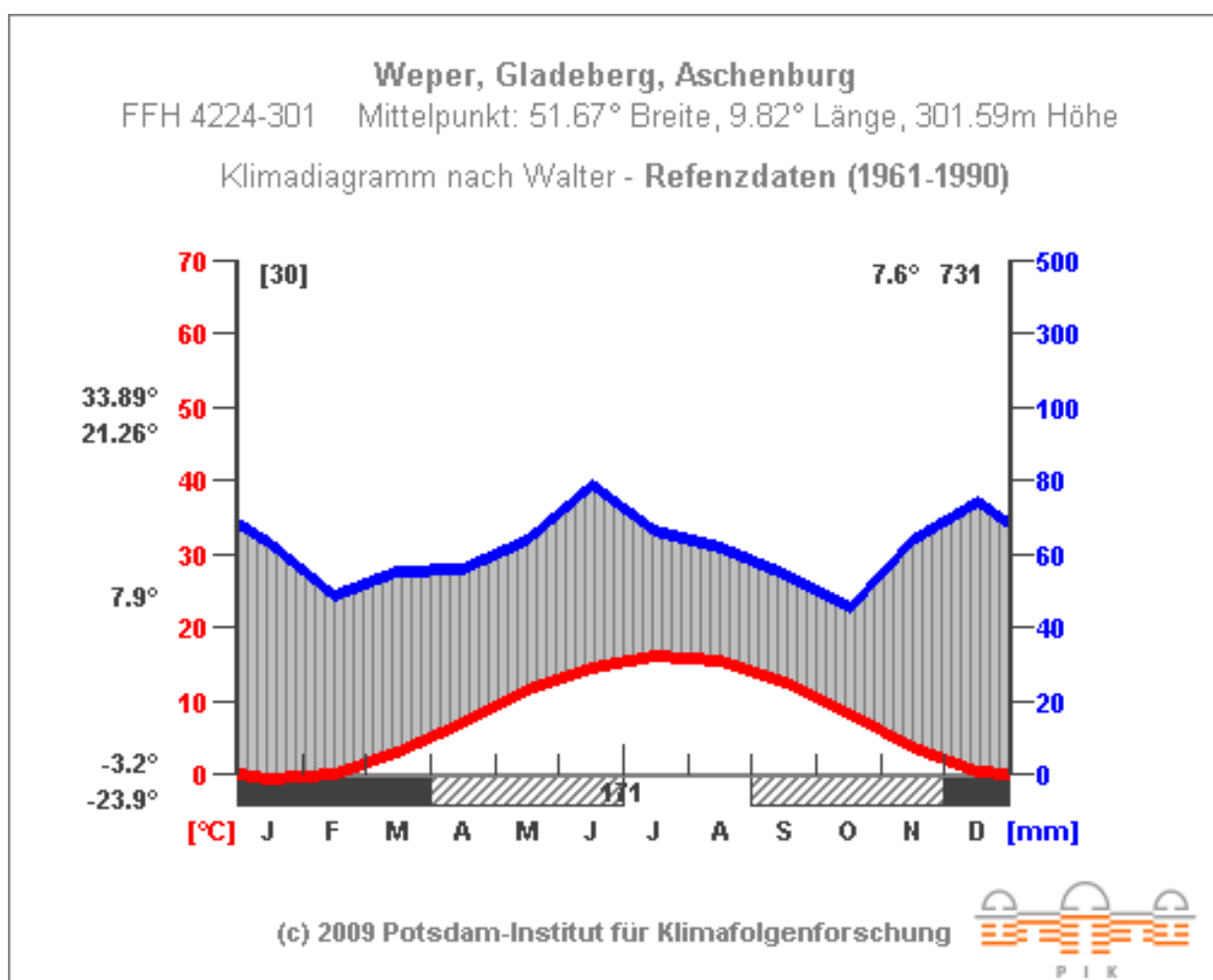


Abb. 8: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ für den Referenzzeitraum 1961 - 1990

Quelle: PIK 2009

2.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

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

Im FFH-Gebiet kommen als pnV überwiegend Buchenwälder der Hügel- und Bergländer vor. Hierbei dominiert der Waldhaargersten-Buchenwald die größten Flächenanteile. Kleinere Anteile nehmen noch der Hainsimsen-Buchenwald und der Waldmeister-Buchenwald ein.

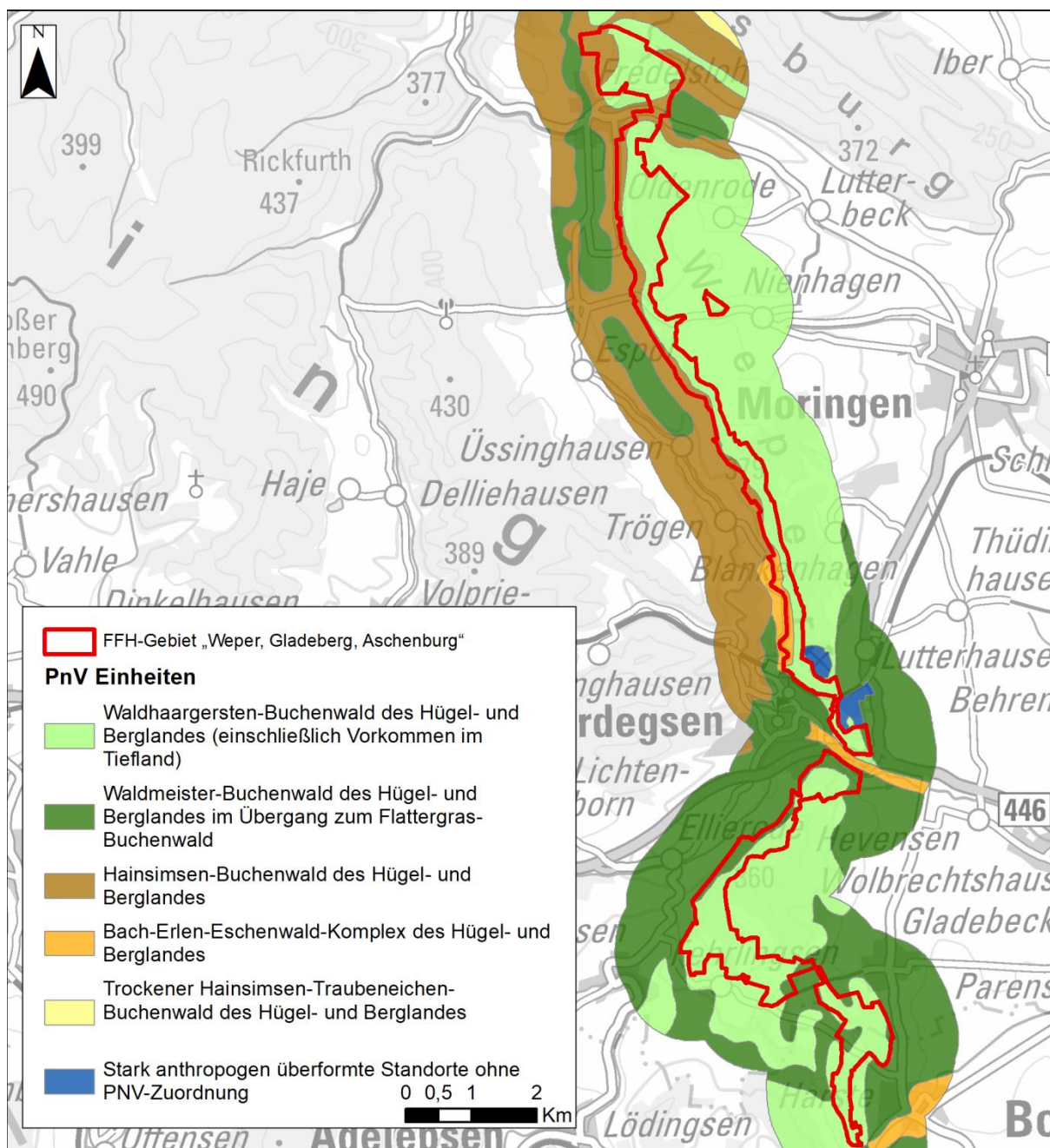


Abb. 9: Potenziell natürliche Vegetation im und ein Kilometer um das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (KAISER & ZACHARIAS 2003).

2.3 Historische Landschaftsentwicklung

Die Beschreibung der historischen Landschaftsentwicklung des PG basiert im Wesentlichen der Abhandlung in RIEGER (1985).

Im hohen Mittelalter wurden die Weper-Hänge vermutlich als Schafhutung genutzt. Das Vorkommen von ursprünglich in der Krautschicht grasreichen trockenen Kalkbuchenwäldern lässt vermuten, dass das Gebiet aber auch schon vorher als Waldweide und Schafhute genutzt wurde.

In der Zeit der Gründung von Fredelsloh ca. 1132 wird davon ausgegangen, dass der Wald der Weper völlig durch Rodungen zerstört wurde und damit Bodenerosionen einsetzten und sog. „Gullies“ (Erosionsrinnen) entstanden.

Schilderungen aus dem Jahr 1588 zufolge war die Weper kahl, steinig und mit Wildrosen und Schlehen bewachsen, was auf die schon damalige Existenz von Halbtrockenrasen hindeutet.

Um 1650 und nach dem 30-jährigen Krieg konnte sich der Wald vermutlich wieder regenerieren, wie aus Merianstichen aus dem Jahr 1684 des Niedersächsischen Forstplanungsamtes ersichtlich wird, um dann in der Folgezeit durch Weidewirtschaft wieder zerstört und devastiert zu werden.

Im Jahr 1784 war die Weper wieder komplett waldfrei, wie aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme zu erkennen ist, und wurde weiterhin zur Schafweide genutzt. Die Hochflächen und Hangfußbereiche wurden dagegen mit Äckern und Mähwiesen bewirtschaftet.

Die Bedeutung der Schafhaltung im Gebiet der Weper ging im Zuge der Kolonialisierung um 1860 verloren, sodass vor allem im Süden der Weper größere Weideflächen aufgegeben wurden. Um 1875 begann eine Wiederaufforstung mit Wald- und Schwarz-Kiefern durch den Forstamtsbezirk Hardegsen im südlichen Bereich der Weper, Anpflanzungen mit Grau-Erlen folgten 1890 an den Steilhängen. Seit 1925 wird eine Umwandlung der Nadelholzbestände in Laubwälder durch die Forstverwaltung angestrebt.

Im Norden der Weper wurde noch bis 1954 eine Schafbeweidung in Form von Triftweiden durchgeführt, die dann aber auch eingestellt wurde, sodass die Flächen dort durch natürliche Sukzession immer stärker verbuschten. Der Norden beherbergt aber immer noch die größten zusammenhängenden Halbtrockenrasen-Flächen im gesamten Gebiet.

Die Halbtrockenrasen gehen auf eine jahrhundertlange Bewirtschaftung zurück, während die heutigen Wälder im Weper-Gebiet hauptsächlich jungen Alters sind und aus Aufforstungen entstanden. Eine Ausnahme bilden Relikte historischer Waldnutzungsformen (Nieder- und Mittelwälder), die noch an einigen Stellen im PG zu finden sind.

Insbesondere bei den Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170, welche auf Buchenwaldstandorten stocken, handelt es sich größtenteils um ehemalige Nieder- und Mittelwälder, in denen die Buche zugunsten der als Mastbaum und Bauholz bevorzugten Eiche und der besser aus dem Stock ausschlagfähigen Gehölzarten wie Hainbuche, Linde und Hasel zurückgedrängt wurde. Aber auch einzelne Buchenmischbestände des LRT 9130 zeigen noch Anzeichen einer früheren Nieder- und Mittelwaldnutzung.

Besonders bemerkenswert ist ein noch recht gut erhaltener Komplex ehemaliger Hasel-Niederwälder südöstlich von Fredelsloh mit einer Flächengröße von ca. 6 ha. Die einzeln bis gruppenweise in den Bestand aus alten Haselsträuchern eingestreuten, großkronigen Eichen und Buchen lassen auf eine frühere Niederwaldnutzung in Kombination mit Hutnutzung schließen. Am westlichen Rand des Polygons mit ID 94 wird eine kleine Fläche (ca. 0,2 ha) aktuell wieder als Mittelwald bewirtschaftet.

Eine weitere, vermutlich früher als Hasel-Niederwald genutzte Fläche befindet sich südlich von Gladebeck. An einem terrassierten Hang stockt hier ein lockerer bis lichter Bestand aus mittelalten Eschen mit dichtem Unterstand aus alten Haselsträuchern.

Besonders im südlichen Teil des Gebietes befinden sich noch einige weitere Waldflächen, welche Spuren einer ehemaligen Nieder- oder Mittelwaldbewirtschaftung aufweisen. So gibt es südöstlich von Gladebeck mehrere strukturreiche Eichen-Hainbuchen-Waldbestände mit großkronigen Eichen, die auf eine frühere Mittelwaldnutzung hindeuten. Weitere Beispiele finden sich nördlich von Asche mit einem früher als Niederwald genutzten Feldgehölz aus mehrstämmigen Hainbuchen und zwei Buchenwald-Flächen mit einem relativ hohen Anteil an Hainbuche aus Stockausschlag.

Erwähnenswert ist außerdem ein Waldbestand aus Esche und Hainbuche nordöstlich von Asche. Neben mehrstämmigen, aus Stockausschlag entstandenen Hainbuchen gibt es hier im westlichen Teil der Fläche auch einen kleinen Bestand von Kopfschneitel-Hainbuchen. Einige Exemplare von Kopf-Hainbuchen finden sich außerdem in dem östlich angrenzenden Buchenbestand.

In der Vergangenheit spielte auch der Abbau von Kalkgestein eine Rolle, wovon kleinere Kalksteinbrüche im gesamten Gebiet zerstreut zeugen.

2.4 Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation

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

Nutzungssituation

Das Gebiet wird vorwiegend forst- und landwirtschaftlich genutzt. Wälder und Forsten haben einen Anteil von 46 % und landwirtschaftliche Flächen von 40 %. Weitere Flächenanteile nehmen 9 % Gehölzen und 3 % Straßen und Wege ein. Die restlichen 2 % werden von sonstigen Nutzflächen wie aus sonstiger Landwirtschaft (hauptsächlich Brachland), Siedlungsbereichen (wie z. B. u. a. einem Wochenendhaus, Kleingartenanlagen, Sport- und Freizeitanlagen, Industrie- und Gewerbeflächen) und Gewässern (Gräben und ein Teich) gebildet.

Eigentumssituation

Das PG befindet sich zu 43% in privatem Eigentum. Der zweitgrößte Flächenanteil liegt mit etwa 15% im Besitz des Landes, wobei der Klosterkammer hierbei die größten Anteile gehören, gefolgt mit 14 % im Besitz von sonstigen verschiedensten Eigentümern, den Kommunen (Hardeggen, Moringen und Bovenden) mit 11 % und den Gemeinden (Fredelsloh, Gladebeck, Harste und Nienhagen) mit 10 %. Weitere kleinere Flächenanteile sind auf Genossenschaften, die Landkreise, Kirchen und Vereine aufgeteilt.

2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

2.5.1 Hoheitlicher Gebietsschutz

2.5.1.1 Naturschutzgebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“

Teile des FFH-Gebietes wurden bereits mit Verordnung vom 16.03.1983 erstmalig zum Naturschutzgebiet „Weper“ erklärt (Abl. für den Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 7 vom 01.04.1983). Mit der Änderungsverordnung (ÄVO) vom 28.02.2020 (Abl. Landkreis Northeim Nr. 26/2020 v. 13.05.2020) wurde das 200 ha große „Alt-NSG“ „Weper“ gelöscht und durch das erweiterte NSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ ersetzt, das zusätzlich zu dem ehemaligen NSG weitere Flächen unter Schutz stellt. Das Naturschutzgebiet hat nun eine Größe von 267 ha und umfasst den landschaftsprägenden Höhenzug „Weper“ mit seinen Kalktrockenrasen, naturnahen Gebüschern und Waldgesellschaften. Zusätzlich wurden weitere Bereiche nördlich von Fredelsoh am Heinberg, südlich von Hardeggen am Gladeberg und die Magerrasen der Aschenburg bei Harste im Landkreis Göttingen an das NSG integriert.

Das Naturschutzgebiet befindet sich vollständig im größerflächigen FFH-Gebiet.

Im Folgenden werden die wichtigsten Inhalte der Schutzgebietsverordnung des NSG in Auszügen dargestellt. Die vollständige Schutzgebietsverordnung befindet sich im Anhang (Kapitel 10.1):

§ 3

Besonderer Schutzzweck - Natura 2000

- (1) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:
 1. der prioritären Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:
 - a) 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen“. Erhaltung und Entwicklung naturnaher besonnener, offen gelassener ehemaliger Muschelkalk-Abbaubereiche sowie offener, steiniger, lückiger Stellen von Kalkmagerrasen mit Pionierrasen aus Therophyten und Sedum-Arten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*), Pflaumenzipfelfalter (*Satyrium pruni*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*), Kleinblütiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*) und diverse Moos- und Flechtenarten (z. B. *Fulgensia fulgens*, *Cladonia foliacea*, *Toninia sedifolia*) kommen in stabilen Populationen vor;
 - b) 6210* „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (orchideenreiche Bestände)“. Erhaltung und Wiederherstellung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüschern und Trockensäumen) als Relikte einer ehemals ausgedehnten Hutungslandschaft mit bedeutenden Vorkommen von Orchideenarten, wie unter anderem Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) und Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien. Die charakteristischen Tierarten, darunter die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und verschiedene Schmetterlingsarten, wie der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und der Zwergbläuling (*Cupido minimus*), und die charakteristischen Pflanzenarten, wie, Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *simplex*), Lothringer Lein (*Linum leonii*) und Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) sowie die genannten Orchideenarten, kommen in stabilen Populationen vor;
 2. der übrigen Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:

a) 6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“. Erhaltung und Wiederherstellung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch und Trockensäumen) als Relikte einer ehemals ausgedehnten Hutungslandschaft in einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien. Die charakteristischen Tierarten, darunter die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und verschiedene Schmetterlingsarten, wie der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und der Zwergbläuling (*Cupido mini-mus*), und die charakteristischen Pflanzenarten, wie Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *simplex*), Lothringer Lein (*Linum leonii*) und Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) sowie die genannten Orchideenarten, kommen in stabilen Populationen vor;

b) 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“. Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher, nicht oder wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie unter anderem Schachbrett (*Meanargia galathea*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder Wiesenkümmel (*Carum carvi*), kommen in stabilen Populationen vor;

c) 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf überwiegend kalkreichen, mäßig trockenen bis frischen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz soll überdurchschnittlich hoch sein. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen sich aus lebensraumtypischen Baumarten zusammensetzen. In Teilbereichen, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Hainbuchen, Eichen und sonstige typische Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern am Bestandsaufbau beteiligt sein. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*), und Tierarten, wie unter anderem Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Populationen vor;

d) 9150 „Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder“. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb großflächiger und unzerschnittener Buchen- und Eichen-mischwälder. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil umfassen. Zumindest phasenweise können weitere lebensraumtypische Baumarten wie Esche, Elsbeere oder Spitz-Ahorn vertreten sein. Die Krautschicht soll aus standorttypischen charakteristischen Arten wie Fingersegge (*Carex digitata*) und Weißem Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) bestehen. Es soll ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz entwickelt werden. Die charakteristischen Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor;

e) 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung halbnatürlicher, struktur- und artenreicher mesophiler Eichen-Hainbuchenwälder auf mäßig trockenen, kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Möglichst alle naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz soll überdurchschnittlich hoch sein. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht soll aus lebensraumtypischen Arten mit einem hohen Anteil von Stieleiche, Traubeneiche und Hainbuche, ergänzt um lebensraumtypische Mischbaumarten, bestehen. Die Strauchschicht und die artenreiche Krautschicht sollen standorttypisch ausgeprägt sein und thermophile Arten wie Haselwurz (*Asarum europaeum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) aufweisen. Die charakteristischen Pflanzenarten und Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Beständen vor;

3. der Pflanzen- und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie:
 - a) „Frauschuh (*Cypripedium calceolus*)“. Erhaltung einer langfristig überlebensfähigen Population mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitate der Umgebung, unter anderem durch die Erhaltung und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und mit lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern beziehungsweise in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen.

§ 8

Maßnahmen zur Pflege, Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben insbesondere die Durchführung der folgenden, durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden bzw. nach vorheriger Vereinbarung mit der Naturschutzbehörde selbst durchzuführen:
 1. Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile,
 2. die in einem Bewirtschaftungsplan, Managementplan, einer Maßnahmenbeschreibung oder einem Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet oder seiner Bestandteile dargestellten Maßnahmen,
 3. das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG.
- (2) Die in den §§ 4, 5 und 8 Abs. 1 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen dienen insbesondere auch zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der in § 3 dieser Verordnung genannten FFH-Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen sowie in gleichem Maße der unter § 2 dieser Verordnung beschriebenen Arten und Schutzgüter.

2.5.1.2 Landschaftsschutzgebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“

Das LSG hat eine Größe von ca. 574 ha. Die Flächen des LSG nehmen dabei alle Flächen des FFH-Gebietes ein, die nicht durch das NSG geschützt sind, sodass die Flächen des FFH-Gebietes somit entweder als NSG bzw. LSG nationalrechtlich gesichert sind.

Die vollständige Schutzgebietsverordnung befindet sich im Anhang (Kapitel 10.1), hier werden nur die wichtigsten Inhalte der Schutzgebietsverordnung in Auszügen wiedergegeben.

§ 3

Besonderer Schutzzweck - Natura 2000

- (1) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im LSG hinsichtlich der FFH-Richtlinie sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:
 1. der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:
 - a) 6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“. Erhaltung und Wiederherstellung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch und

Trockensäumen) als Relikte einer ehemals ausgedehnten Hutungslandschaft sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien. Die charakteristischen Tierarten, darunter die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und verschiedene Schmetterlingsarten, wie der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und der Zwergbläuling (*Cupido minimus*), und die charakteristischen Pflanzenarten, wie Berg-Sesel (*Seseli montanum*), Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *simplex*), Lothringer Lein (*Linum leonii*) und Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), kommen in stabilen Populationen vor;

- b) 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“. Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher, nicht oder wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie unter anderem Schachbrett (*Melanargia galathea*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder Wiesenkümmel (*Carum carvi*), kommen in stabilen Populationen vor;
- c) 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf überwiegend kalkreichen, mäßig trockenen bis frischen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz soll überdurchschnittlich hoch sein. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen sich aus lebensraumtypischen Baumarten zusammensetzen. In Teilbereichen, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Hainbuchen, Eichen und sonstige typische Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern am Bestandsaufbau beteiligt sein. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*), und Tierarten, wie unter anderem Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Populationen vor;
- d) 9150 „Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder“. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb großflächiger und unzerschnittener Buchen- und Eichen-mischwälder. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil umfassen. Zumindest phasenweise können weitere lebensraumtypische Baumarten wie Esche, Elsbeere oder Spitz-Ahorn vertreten sein. Die Krautschicht soll aus standorttypischen charakteristischen Arten wie Fingersegge (*Carex digitata*) und Weißem Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) bestehen. Es soll ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz entwickelt werden. Die charakteristischen Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor;
- e) 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung halbnatürlicher, struktur- und artenreicher mesophiler Eichen-Hainbuchenwälder auf mäßig trockenen, kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Möglichst alle naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz überdurchschnittlich hoch sein. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht soll aus lebensraumtypischen Arten mit einem hohen Anteil von Stieleiche, Traubeneiche und Hainbuche, ergänzt um lebensraumtypische Mischbaumarten, bestehen. Die Strauchschicht und die artenreiche Krautschicht sollen standorttypisch ausgeprägt sein und thermophile Arten wie Haselwurz (*Asarum euro-paeum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) aufweisen. Die charakteristischen

Pflanzenarten und Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Beständen vor;

2. der Pflanzen- und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie:
- a) „Frauschuh (*Cypripedium calceolus*)“. Erhaltung einer langfristig über-lebensfähigen Population mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitats der Umgebung, unter anderem durch die Erhaltung und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und mit lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern beziehungsweise in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen.

§ 4

Verbote

- (1) Im Landschaftsschutzgebiet sind gemäß § 26 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG, neben den Verboten und Einschränkungen aus anderen Rechtsvorschriften, folgende Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen:
3. außerhalb von Ackerflächen Bodenbestandteile einzubringen, zu entnehmen oder sonst das Bodenrelief zu verändern sowie geomorphologische Besonderheiten wie Hohlwege, Täler, Senken, aufgelassene Steinbrüche, Böschungen, Steilhänge, Wüstungen, Wölbäcker, Ackerterrassen, Grenzwälle, Trockenmauern und Flachsrotten zu beseitigen oder erheblich zu beeinträchtigen,
 4. natürlich aufgebaute Waldsäume und Waldaußenränder zu beseitigen,
 5. Flurgehölze aller Art, wie Hecken und Gebüsche heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehende Bäume zu beseitigen oder zu beschädigen,
 6. Weg- und Ackerraine und Obstwiesen zu beseitigen,
 7. wildlebende Tiere oder die Ruhe der Natur (ohne vernünftigen Grund) durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
 8. wildwachsende Pflanzen zu beschädigen oder zu entnehmen; ausgenommen sind die nicht gewerbsmäßige Entnahme von Früchten, Pilzen oder Kräutern in geringen Mengen für den persönlichen Bedarf unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorschriften,
 12. das Umwandeln von Dauergrünland in Acker und die Grünlanderneuerung,
 13. Neuanpflanzungen von Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigkulturen,
 14. Pflanzen oder Tiere, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten auszubringen oder anzusiedeln,

Darüber hinaus sind im LSG innerhalb der bestehenden FFH-Lebensraumtypen nach § 3 (siehe maßgebliche Karten – **Anlagen 2.1-2.4**) folgende Handlungen verboten:

1. Den Erhaltungszustand der in § 3 genannten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu verschlechtern.
 - a) Für die Lebensraumtypen ohne Wald (6210 und 6510) gelten zudem die Regelungen der **Anlage 3**, die Bestandteil dieser Verordnung ist.
 - b) Für alle Wald-Lebensraumtypen (9130, 9150 und 9170) gelten zudem die Regelungen der **Anlage 4**, die Bestandteil dieser Verordnung ist.

§ 8

Maßnahmen zur Pflege, Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben insbesondere die Durchführung der folgenden, durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten

Maßnahmen zu dulden bzw. nach vorheriger Vereinbarung mit der Naturschutzbehörde selbst durchzuführen:

1. Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung im Sinne des § 7 des LSG oder einzelner seiner Bestandteile,
 2. die in einem Bewirtschaftungsplan, Managementplan, einer Maßnahmenbeschreibung oder einem Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet oder seiner Bestandteile dargestellten Maßnahmen,
 3. das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des LSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das LSG.
- (2) Die in den §§ 4, 5 und 8 Abs. 1 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen dienen insbesondere auch zur Erhaltung eines nachhaltig günstigen Erhaltungszustandes der in § 3 dieser Verordnung genannten FFH-Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen und sowie in gleichem Maße der unter § 2 dieser Verordnung beschriebenen Arten und Schutzgüter.

2.5.2 Landschaftspflege

2.5.2.1 Vertragsnaturschutz

Das Land Niedersachsen hat verschiedene Naturschutzprogramme und Fördermöglichkeiten entwickelt, um die Vielfalt niedersächsischer Landschaften, Arten und Lebensräume zu sichern und zu fördern (vgl. § 2a (4) LSG-VO).

Dazu gehört auch der Vertragsnaturschutz als ein freiwilliges Angebot an die Flächenbewirtschafter, durch vertragliche Regelungen mit dem Land Niedersachsen, über die Festlegungen der guten fachlichen Praxis und der Cross-Compliance-Regelungen der EU für die Direktzahlungen hinausgehende Bewirtschaftungsauflagen, für einen Verpflichtungszeitraum von fünf Jahren, auf einzelnen Flächen einzuhalten, die dem Naturschutz dienen. Dafür erhalten die Bewirtschafter eine Ausgleichszahlung.

Die Grundlage für den Vertragsnaturschutz bilden die Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM), die jeweils für eine EU-Förderperiode angeboten werden. Für die Förderperiode 2014 – 2020 waren die in Höhe von 75 % durch die EU kofinanzierten AUKM Bestandteil des „Programms zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum“ (PFEIL) auf Grundlage der EU-Verordnung Nr. 1305/2013 (ELER).

Für jede Agrarumweltmaßnahme existiert eine naturschutzfachlich definierte und jährlich angepasste Förderkulisse. Dabei gibt es Maßnahmen, die landesweit angeboten werden sowie Maßnahmen, die eine spezielle Förderkulisse besitzen (Abb. 10). Die Details zu den Maßnahmen wurden den Merkblättern des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz entnommen (NMELV 2019).

Das PG bildet die Kulisse für 13 verschiedene Agrarumweltmaßnahmen (vgl. Tab. 4). Dabei gibt es die folgenden vier Förderschwerpunkte:

- Anlage von Blüh- und Schonflächen oder Landschaftselementen auf Ackerland (BS),
- Ökologischer Landbau (BV),
- Maßnahmen auf Dauergrünland (GL) und
- Maßnahmen zum Schutz Besonderer Biotoptypen (BB)

Neben den Agrarumweltmaßnahmen gibt es noch weitere Fördermöglichkeiten im Naturschutz, zu denen das Programm „Spezieller Arten- und Biotopschutz“ (SAB), das Programm für den „Erhalt und die Entwicklung von Lebensräumen und Arten“ (EELA), die Richtlinie „Landschaftspflege und Gebietsmanagement“ (LaGe), der investive Naturschutz, das Finanzierungsinstrument der EU „LIFE“ und der Erschwernisausgleich gehören.

Erschwernisausgleich (EA) wird einerseits für Dauergrünland, aber auch für Waldflächen gewährt. Der aus Mitteln des Landes Niedersachsen finanzierte Erschwernisausgleich wird in den hoheitlich geschützten Natura-2000-Gebieten sowie den hoheitlich geschützten Trittstein-Biotopen zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Schutzgebietssystems gemäß Artikel 10 der FFH-Richtlinie gewährt. Er gewährt einen Ausgleich, wenn die rechtmäßig ausgeübte land- und forstwirtschaftliche Nutzung in Schutzgebieten wesentlich erschwert ist und soll dafür sorgen, dass den Flächenbesitzern durch die Ausweisung von Naturschutzgebieten keine gravierenden Nachteile entstehen. Seit 2021 gilt auch das mesophile Grünland gemäß § 24 NAGBNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop und ist somit förderberechtigt.

Die Fördermaßnahmen zur Anlage von einjährigen bzw. strukturreichen Blühstreifen auf Ackerland (BS11 und BS12), zum ökologischen Landbau (BV1), der extensiven Bewirtschaftung von Dauergrünland (GL11) und alle Förderungen von artenreichem Grünland (GL51, GL52, GL53) sind landesweite Kulissen und damit für das gesamte PG

beantragbar. Die Kulissen „Beweidung besonderer Biotoptypen“ (BB1/BB2) sowie die Anlage von mehrjährigen Schonstreifen für den Rotmilan (BS6) werden ebenfalls fast vollflächig im PG gefördert.

Das gesamte NSG „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ ist Kulisse für den Erschwernisausgleich Dauergrünland (EA) aufgrund der Verordnung in geschützten Teilen von Natur und Landschaft (EA-VO-Dauergrünland). Dieser wird gewährt „für Grünland, wenn die rechtmäßig und nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft ausgeübte Bodennutzung, aufgrund der in der Naturschutzgebietsverordnung geregelten Gebote und Verbote, wesentlich erschwert ist“ (Nds. GVBL. Nr.14/2018, S. 224).

Die Agrarumweltmaßnahme „Zusätzliche Bewirtschaftungsbedingungen zum Erschwernisausgleich“ (GL4) ist für die im Zentrum des NSG gelegenen Flächen der Weper gültig, während die Teile des NSG im Norden auf dem Heinberg und im Süden auf dem Gladeberg und der Aschenburg nicht für diese Förderung vorgesehen sind.

Die Kulisse zur Förderung für mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter betrifft nur sehr geringe Flächen im PG (3,14 ha), darunter hauptsächlich eine Fläche nordöstlich von Fredelsloh und kleine Splitterflächen, die randlich vom PG angeschnitten werden.

Im Jahr 2020 wurden im PG Agrarumweltmaßnahmen aus allen vorhandenen Förderungsmöglichkeiten bewilligt (Tab. 4, Abb. 11). Außerdem wurde der Ökologische Landbau gefördert sowie Erschwernisausgleich für Dauergrünland gewährt. Für den Wald lagen im Jahr 2020, wie auch im Vorjahr, keine Anträge für den EA vor, somit gab es und gibt es auch keine Bewilligungen (schrift. Mitteilung LWK Niedersachsen vom 15.03.2021). Insgesamt wurden 63 Flächen, also insgesamt 81,11 ha, gefördert. Aus dem Förderschwerpunkt Anlage von Blüh- und Schonflächen oder Landschaftselementen auf Ackerland (BS) wurden 9 Flächen mit einer Größe von 11,62 ha im Jahr 2020 bewilligt. Die größten Flächenanteile nehmen dabei zwei Förderflächen zum Schutz des Rotmilans (BS6) mit 8,41 ha im Norden des PG (Abb. 11) ein. Gefördert wird dabei der Erhalt von Brut-, Nahrungs- oder Rückzugsflächen für Vogel- und Tierarten der Agrarlandschaft auf Ackerland, und insbesondere für den Rotmilan. Hierfür müssen Schonstreifen mit einer Breite von mindestens 6 und maximal 30 Metern angelegt werden.

Der Förderschwerpunkt Ökologischer Landbau (BV) wurde im Jahr 2020 im PG auf 20 Flächen mit insgesamt 14,61 ha gefördert. Der Großteil dieser Flächen befindet sich östlich von Fredelsloh. Kleinere Flächen sind noch vereinzelt im TG 2 östlich von Espol und im TG 4 südlich von Hardeggen und nördlich Fehrlingsen angesiedelt. Das Programm fördert die Einführung oder Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren im gesamten Betrieb.

Für den Förderschwerpunkt Maßnahmen auf Dauergrünland (GL) wurden 2020 Förderungen auf insgesamt 21,51 ha und 18 Flächen bewilligt. Den Hauptanteil nimmt dabei die Grundförderung für extensiv bewirtschaftetes Grünland (GL11) mit 16,71 ha ein. Der Schwerpunkt an Flächen mit Grünland-Förderungen befindet sich im TG 1 und nördlich von Fredelsloh und verstreut auch im TG 4. Die Maßnahmen GL51-53 sehen vor, dass vier bzw. sechs oder acht Kennarten im artenreichen Grünland zahlreich auftreten müssen. Zu diesen gehören 31 Arten oder Artengruppen, beispielsweise Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*). Diese Förderung wurde aber nur auf insgesamt 3,37 ha bewilligt.

Die fünf Flächen (11,59 ha) mit Erschwernisausgleichsförderungen im Jahr 2020 liegen alle südlich Fredelsloh westlich des Weperhangs im TG 2.

Für die Beweidung von besonderen Biotoptypen (BB1/BB2) wurde die größte Fläche (21,75 ha) an Förderungen bewilligt. Diese beinhalten den großflächigen Kalkmagerrasen am Weperhang, zwei Kalkmagerrasen östlich Nienhagen in der Nähe des Segelflugplatzes und mehrere kleinere Kalkmagerrasenflächen südlich von Hardeggen. Die Durchführung der Beweidung erfolgt dabei nach einem durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde erstellten Beweidungsplan.

Tab. 4: Förderkulissen und Bewilligungen im Jahr 2020 für Agrarumweltmaßnahmen im PG

Titel	Kurzbeschreibung	Förderkulisse (ha)	Bewilligung 2020 (ha)	Anzahl bewilligte Flächen
Förderschwerpunkt BS			11,62	9
BS11 – Anlage von einjährigen Blühstreifen auf Ackerland	BS1: Anlage von einjährigen Blühstreifen auf Ackerland BS11: Grundförderung	landesweit	1,38	3
BS12 – Anlage von strukturreichen Blühstreifen	BS12: Zusatzförderung – Anlage naturschutzgerechter Blühstreifen bzw. Blühflächen	landesweit	0,13	1
BS3 – Mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter	Extensivierung von Anbauverfahren auf Ackerland zum Erhalt von vor allem nach der Roten Liste Niedersachsen und Bremen landesweit vom Aussterben bedrohter und stark gefährdeter Pflanzenarten und -gesellschaften	3,14	1,70	3
BS6 – Mehrjährige Schonstreifen für den Rotmilan	Gefördert wird der Erhalt von Brut-, Nahrungs- oder Rückzugsflächen für Vogel- und Tierarten der Agrarlandschaft auf Ackerland, insbesondere für den Rotmilan.	634,05	8,41	2
Förderschwerpunkt BV			14,61	20
BV1 – Ökologischer Landbau	ökologische Anbauverfahren im gesamten Betrieb	landesweit	14,61	20
Förderschwerpunkt GL			21,51	18
GL11– Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland	Grundförderung	landesweit	16,71	12
GL12 – Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland	Zusatzförderung – naturschutzgerechte Bewirtschaftung außerhalb von Schutzgebieten	182,88	0,56	1
GL51 – Artenreiches Grünland	Erhaltung von pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation mit dauerhaftem Nachweis von 4 Kennarten	landesweit	1,09	2
GL52 – Artenreiches Grünland	Erhaltung von pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation mit dauerhaftem Nachweis von 6 Kennarten	landesweit	2,28	1
GL53 – Artenreiches Grünland	Erhaltung von pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation mit dauerhaftem Nachweis von 8 Kennarten	landesweit	0,09	1
GL4 - Zusätzliche Bewirtschaftungsbedingungen zum Erschwernisausgleich	Aufbauend auf den Nutzungsaufgaben für Dauergrünland, für die ein Anspruch auf Erschwernisausgleich besteht, wird eine zusätzliche Förderung für weitergehende Bewirtschaftungsbedingungen gewährt	146,90	0,81	1
Erschwernisausgleich (EA)			11,59	5
EA – Erschwernisausgleich	Erschwernisausgleich für Grünland in geschützten Teilen von Natur und Landschaft	205,69	11,59	5

Titel	Kurzbeschreibung	Förderkulisse (ha)	Bewilligung 2020 (ha)	Anzahl bewilligte Flächen
Förderschwerpunkt BB			21,75	11
BB1 BB2 – Beweidung besonderer Biotoptypen	Beweidung/ Mahd besonderer Biotoptypen	637,60	21,75	11
Summe			81,11	63

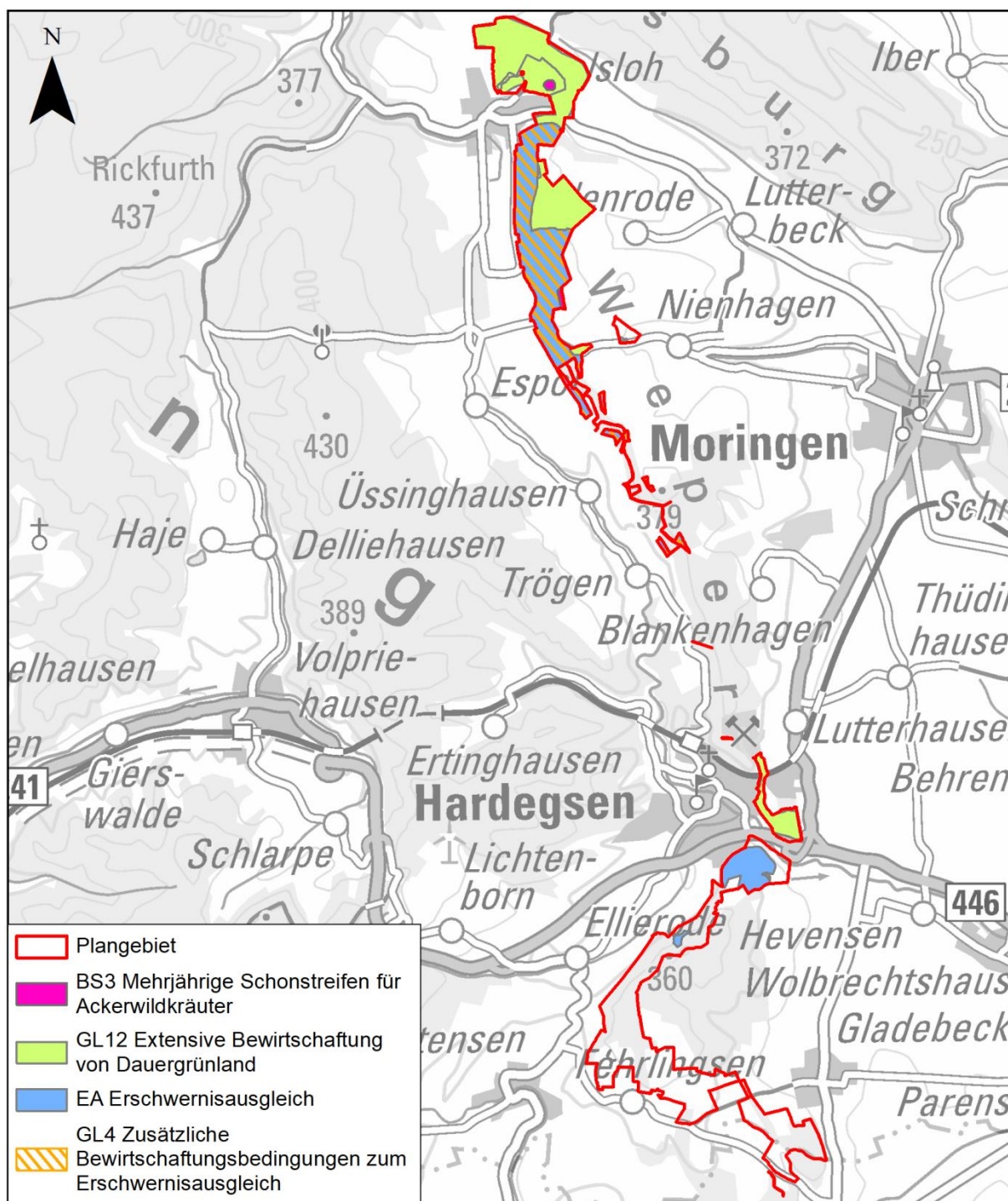


Abb. 10: Förderkulissen der Agrarumweltmaßnahmen im PG

Die Förderkulissen der Agrarumweltmaßnahmen, die im gesamten PG förderungsfähig sind, wurden zur besseren Übersicht nicht mit dargestellt (BS11, BS12, BS6, BV1, GL11, GL51, GL52, GL53)

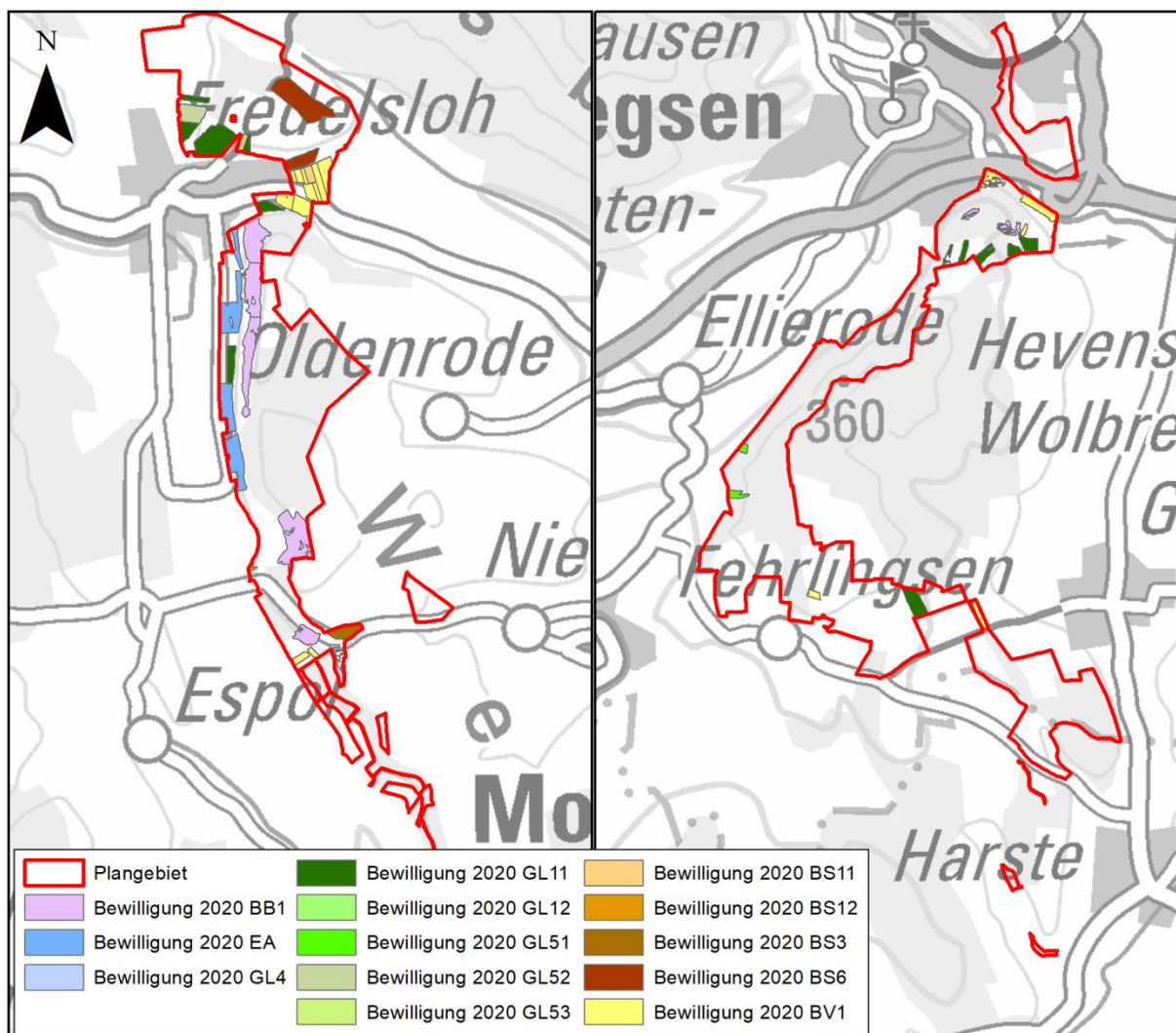


Abb. 11: Bewilligte Agrarumweltmaßnahmen im Jahr 2020

2.5.2.2 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ wurden bereits verschiedene Naturschutzmaßnahmen, hauptsächlich auf den Kalkmagerrasen, durchgeführt.

So wurde im Jahr 1984 die Beweidung mit Schafen in Form einer flexiblen Koppelhaltung mit Umtrieb auf der Halbtrockenrasenfläche (ID 111) in Nähe des Segelflugplatzes Nienhagen im Rahmen eines Beweidungsversuchs zur Bekämpfung der drohenden Verbuschung wieder aufgenommen (RIEGER 1984). Die Beweidungsversuche wurden im Jahr 1985 auf den Halbtrockenrasen auf der Weper zwischen Fredelsloh und Tönnieshof (ID 96) ausgeweitet. Im darauffolgenden Jahr wurden dann auch der Halbtrockenrasen südwestlich Nienhagen nahe der Straße nach Espol (ID 128) sowie eine langgestreckte Halbtrockenrasenfläche am Balos außerhalb des PG, zu den NLF gehörend, mit in das Beweidungsversuchsprogramm einbezogen (RIEGER 1988).

Auf drei dieser Flächen (ID 96, ID 111 und die außerhalb des PG liegenden Fläche am Balos) sowie auf einer weiteren Kalkmagerrasenfläche (ID 1084) am Gladeberg südöstlich

von Hardegsen wurden 14 Dauerbeobachtungsflächen in den Jahren 2004 und 2006 im Rahmen des niedersächsischen PROLAND-Kooperationsprogramm Biotoppflege eingerichtet (STROH 2006).

Auf Flächen am Gladeberg erfolgten außerdem spezielle Pflegemaßnahmen (Entbuschungen, Mahd mit Abräumen) für die Silberdistel (*Carlina acaulis subsp. caulescens*), den Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) und den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im Rahmen einer Artenschutzmaßnahme für hochgradig gefährdete Pflanzenarten (STROH 2017).

Zudem wurden Maßnahmen im Rahmen von SAB-Förderungen in den Jahren 2013 bis 2020 im Gebiet auf insgesamt sechs Magerrasen-Teilflächen durchgeführt (vgl. Tab. 5). Dazu zählen Maßnahmen auf dem Heinberg (ID 51), auf dem langgestreckten Weperhang zwischen Fredelsloh und Tönnieshof (ID 96), auf den zwei Magerrasen bei Nienhagen (am Segelflugplatz und am Parkplatz an der Straße zwischen Espol und Nienhagen; ID 111 und 128) sowie auf dem Gladeberg (ID 1084 und 1085). Die hierbei durchgeführten Maßnahmen beinhalteten vor allem Entkusselungen, Erstinstandsetzungen wie z. B. die Entnahme von größeren Gehölzen (Kiefern und Eschen) und die Mahd von Landreitgras und Aufrechter Trespe. Zudem wurden auf dem Weperhang (ID 96) abgängige Holzzäune entfernt sowie repariert und erneuert, sodass dort nun eine Kompartierung der langgestreckten Fläche in 14 kleinere Teilbereiche durch querverlaufende Dauerzäune vorliegt (siehe Abb. 12).

Tab. 5: Durchgeführte Maßnahmen im Rahmen von SAB-Förderungen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Flächen ID	Massnahme	Jahr	betroffene Flächengröße (ha)
51	Entkusselungen auf Teilbereichen	2020	k.A.
96	Bau von 14 Dauerzäunen (insgesamt 1.143 m Länge)	2013	13,0
	Entkusselungen auf Teilbereichen	2014	2,3
	Mahd von Landreitgras auf Teilbereichen	2016, 2018 2019, 2020	0,2
	Flächendeckende Entkusselungsmaßnahme	2018, 2019	12,0
111	Mahd von Aufrechter Trespe auf Teilbereichen	2016, 2018	0,6
128	Flächendeckender Rückschnitt von Stockausschlägen	2020	1,75
	Instandsetzung und Entkusselungen auf Teilbereichen	2020	k.A.
1084	Instandsetzung von Teil- und Randbereichen	2014	0,18
	Erstinstandsetzung auf Teilbereichen	2018	0,25
	Entkusselungen auf Teilbereichen	2020/2021	0,19
1085	Instandsetzung von Randbereichen	2018	0,1

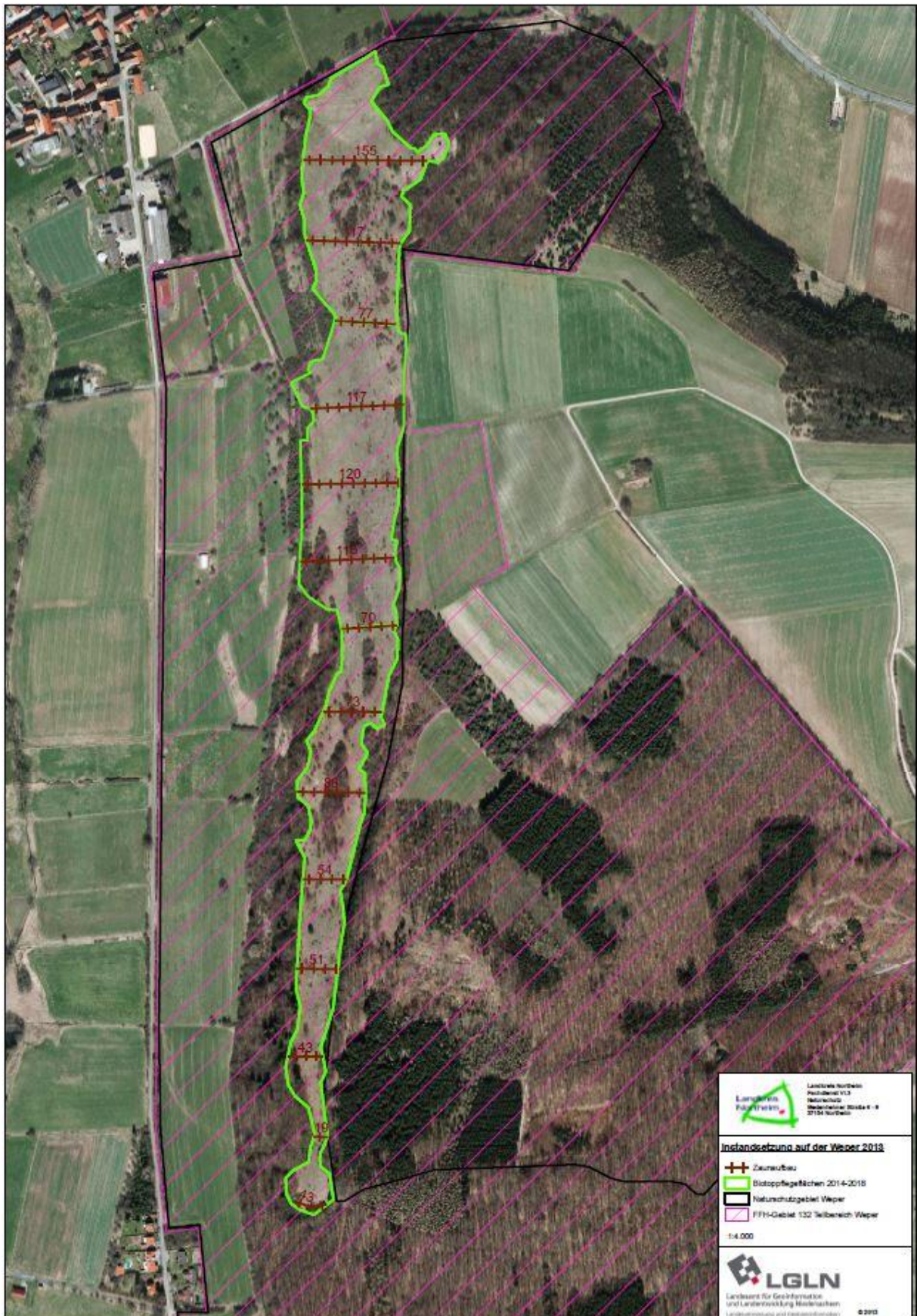


Abb. 12: Einrichtung von Dauerzäunen auf dem Weperhang im Jahr 2013

Quelle: UNB Northeim

2.6 Verwaltungszuständigkeiten

Das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ befindet sich größtenteils im Landkreis Northeim mit den Gemeinden Moringen und Hardegsen (vgl. Abb. 13). Nur im Süden bei Harste liegt ein kleiner Teil im Landkreis Göttingen in der Gemeinde Bovenden. Zur Gemeinde Moringen im Norden des FFH-Gebiets gehören die Gemarkungen Fredelsloh, Oldenrode und Nienhagen. In der Gemeinde Hardegsen liegen die Gemarkungen Üssinghausen, Trögen, Hardegsen, Hevensen, Ellierode, Hettensen, Asche und Gladebeck.

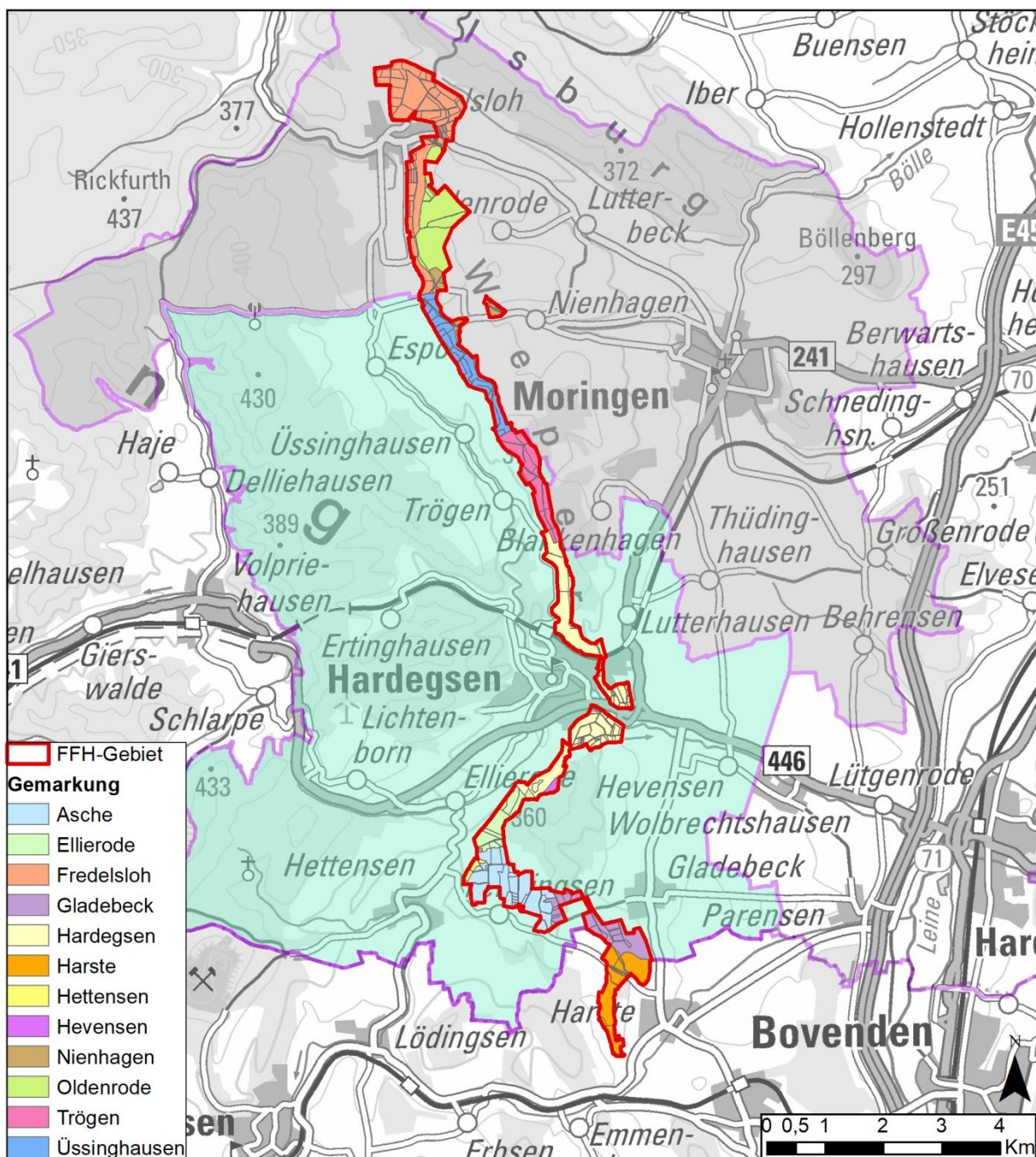


Abb. 13: Gebietskörperschaften im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“; – Grundkarte DTK250 © GeoBasis-DE/BKG 2020

Die größten Flächenanteile mit ca. 175 ha (27,44 %) im PG befinden sich in der nördlich gelegenen Gemarkung Fredelsloh (vgl. Tab. 6). Die zweitgrößten Flächenanteile haben die

Gemarkungen Asche, Hardeggen und Oldenrode, die alle um die 14-15 % der Flächenanteile am PG einnehmen. Kleinere Flächenanteile haben die Gemarkungen Ellierode, Gladebeck, Harste, Nienhagen und Üssinghausen, diese nehmen alle unter 10 % des PG ein. Sehr kleine Flächenanteile mit zwischen 4 und 5 ha (unter 1 % Anteil am PG) werden von den Gemarkungen Hettensen, Hevensen und Trögen gebildet.

Tab. 6: Fläche und Anteil der Gemarkungen im PG

Gemarkung	Anzahl Flächen	Fläche (ha)	Anteil (%)
Asche	43	96,67	15,16
Ellierode	12	40,09	6,29
Fredelsloh	133	174,95	27,44
Gladebeck	36	60,58	9,50
Hardeggen	99	96,06	15,07
Harste	15	13,36	2,10
Hettensen	8	5,35	0,84
Hevensen	1	4,19	0,66
Nienhagen	34	21,27	3,34
Oldenrode	16	89,35	14,02
Trögen	12	4,04	0,63
Üssinghausen	46	31,58	4,95
Summe	455	637,49	100

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Biotoptypen

3.1.1 Auswertung

Der Darstellung der Biotopausstattung liegt die Auswertung der Basiserfassung zugrunde, welche auftragsgemäß unverändert übernommen werden sollte. Plausibilisierungen und Aktualisierungen sollten lediglich bezüglich der LRT-Kulisse vorgenommen werden (siehe Kap. 3.2). Daher wurden hauptsächlich nur die Biotoptypen-Codes auf den Flächen geändert, bei denen sich eine andere Zuordnung zu einem anderen LRT im Vergleich zum Jahr 2011 ergab, ansonsten wurde die Biotoptypenerfassung aus dem Jahr 2011 auftragsgemäß ohne erneute Überprüfung übernommen. Gleiches trifft auch auf die Geometrieadjustierungen der Biotope zu; wurden bei einer LRT-Fläche Abgrenzungen geändert, ergaben sich dementsprechend Änderungen der umliegenden Flächen. Es fand aber keine vollflächige Überprüfung von Biotopflächen und - Abgrenzungen ohne LRT-Status statt. Änderungen der Geometrien von Biotopflächen ergaben sich außerdem durch Anpassungen an die PG-Grenze.

Insgesamt wurden 70 Biotoptypen mit insgesamt 626,31 ha Fläche im Rahmen der Aktualisierungserfassung im Jahr 2020 ermittelt (siehe Tab. 7). Zu einer vollflächigen Biotoptypenkartierung des PG (638 ha) fehlen ca. 12 ha, die sich hauptsächlich aus fehlenden Wegeflächen im Bereich der NLF und kleineren fehlenden Randflächen ergeben.

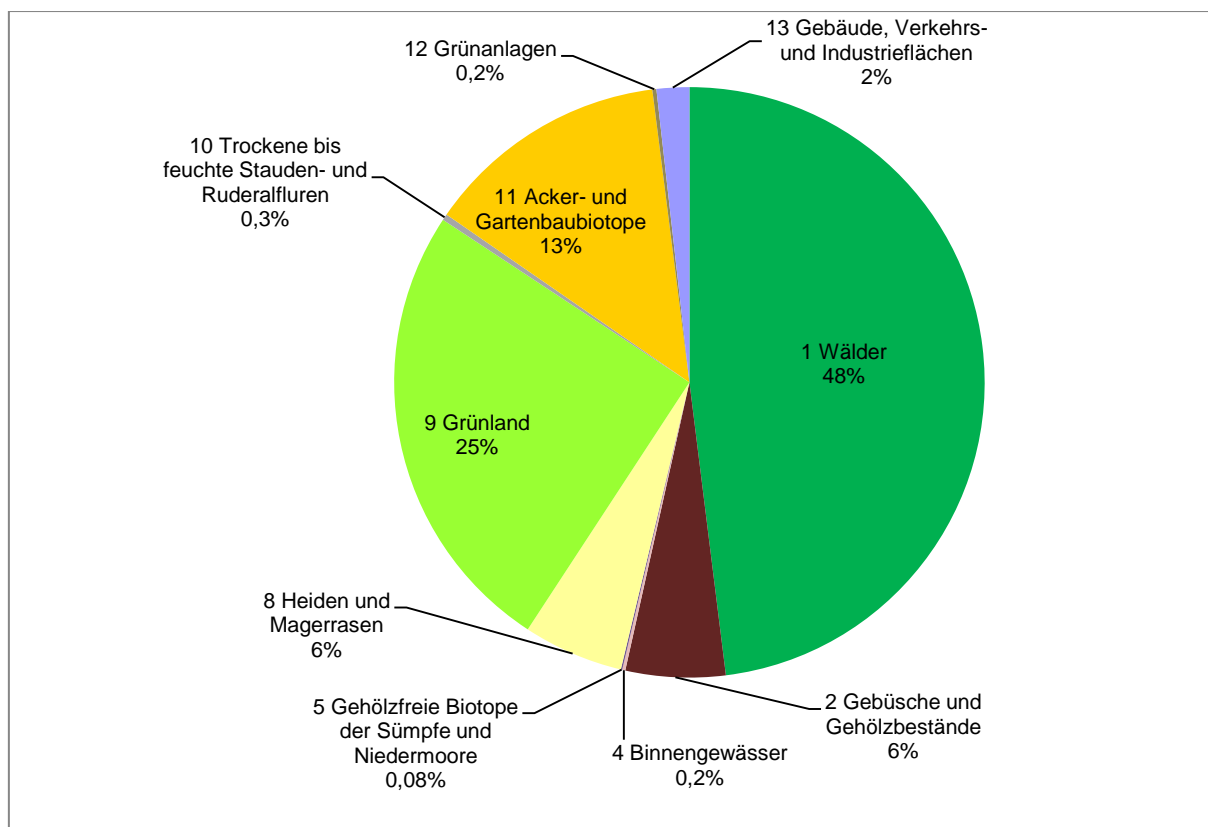


Abb. 14: Verteilung der Biotoptypen der Aktualisierungserfassung 2020 im Plangebiet nach den Hauptgruppen gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2020)

Am häufigsten sind Wald-Biototypen, die auf 48 % der erfassten Fläche kartiert wurden, wobei der Mesophile Kalk-Buchenwald (WMK) der mit Abstand am häufigsten erfasste Biototyp ist, der auf 151,13 ha der Fläche bzw. 24,13 % des PG vorkommt (siehe Tab. 7).

Grünland nimmt 25 % der kartierten Fläche ein. Magerrasen sind im PG mit 6 % vorhanden. Die drittgrößten Flächenanteile im PG bilden Acker- und Gartenbaubiotope mit 13%.

Aus landesweiter Sicht sind die Biototypen FB (Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat = FBH), NR (Schilf-Landröhricht = NRS) und NS (Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte = NSS) von besonderer Bedeutung, wie aus den „Natura 2000-Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 132“ hervor geht (NLWKN 2021).

Ein Vergleich zwischen den Flächenbilanzen der Basiserfassung und der Aktualisierungskartierung zeigt, dass allein durch Grenzanpassungen insgesamt ca. 4 ha hinzugekommen sind (siehe Anhang Tab. 59). Dabei gibt es etliche geringfügige Veränderungen der Biototypen zwischen Basiserfassung und Aktualisierungskartierung, die unter diese Rubrik fallen. Echte Veränderungen kommen durch Umkodierungen zustande, wie z. B. im Wald vom LRT 9130 zu LRT 9170 oder im Offenland von LRT 6210-Flächen (ehemals Biototyp RHT) zu reinen Gebüschflächen ohne LRT (nun Biototyp BTK). Die höhere Fläche beim Biototyp Kalkacker (AK) ist durch Umbruch von ehemaligem Grünland zu erklären.

Tab. 7: Übersicht der Biototypen aus der aktualisierten Basiserfassung im Jahr 2020 im PG, sortiert nach ihrer Nummer gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2020)

§ (gesetzlicher Schutz): §=nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen, §ü=nur in Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt, §δ=Bestände in ausreichend großen Biotopkomplexen des „Ödlands“ und der „sonstigen naturnahen Flächen“ sind geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG. ()=teilweise geschützt, * =nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig d=entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium, Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v. a. nicht schutzwürdige Biototypen der Wertstufen I und II).

FFH: Nummer des Lebensraumtyps des Anhangs I, ()=nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT, (K)=Biototyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden

Nr.	Biototyp	Code	aBE Fläche [ha]	Anteil am PG [%]	§	RL NI	FFH-LRT
1 Wälder							
1.1.1	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB	0,89	0,14	§	3	9150
1.3.1	Mesophiler Kalk-Buchenwald	WMK	151,13	24,13	(§ü)	3	9130
1.7.4	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte	WCK	22,59	3,61	(§ü)	2	(9170)
1.13.1	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE	0,36	0,06	§	2	-
1.16.2	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	3,72	0,59	-	*d	(9130, 9170)
1.20.2	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WPE	7,03	1,12	(§ü)	*	(K)
1.21.1	Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	14,57	2,33	-	.	-
1.21.5	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	0,13	0,02	-	.	-
1.22.1	Fichtenforst	WZF	21,76	3,47	-	.	-
1.22.2	Kiefernforst	WZK	25,40	4,06	-	.	-
1.22.3	Lärchenforst	WZL	5,23	0,83	-	.	-
1.22.5	Schwarzkiefernforst	WZN	38,14	6,09	-	.	-

Nr.	Biotoptyp	Code	aBE Fläche [ha]	Anteil am PG [%]	§	RL NI	FFH-LRT
1.22.6	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	WZS	4,73	0,76	-	.	-
1.23.1	Laubwald-Jungbestand	WJL	4,47	0,71	(§)	.	(K)
1.24.3	Waldrand mittlerer Standorte	WRM	0,50	0,08	(§ü)	3	(K)
1.25.1	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	0,15	0,02	-	.	(K)
2 Gebüsch und Gehölzbestände							
2.1.1	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	BTK	12,87	12,05	§	3	(6210)
2.2.1	Mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch	BMS	6,97	1,11	(§ü)	3	(K)
2.2.2	Mesophiles Rosengebüsch	BMR	0,14	0,02	(§ü)	3	(K)
2.2.3	Mesophiles Haselgebüsch	BMH	1,31	0,21	(§ü)	3	(K)
2.6.1	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	0,04	0,01	§	3	(K)
2.8.3	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	0,06	0,01	(§ü)	*	(K)
2.10	Feldhecke	HF	0,49	0,08	(§ü)		-
2.10.1	Strauchhecke	HFS	1,36	0,22	(§ü)	3	-
2.10.2	Strauch-Baumhecke	HFM	3,83	0,61	(§ü)	3	-
2.10.3	Baumhecke	HFB	0,27	0,04	(§ü)	3(d)	-
2.11	Naturnahes Feldgehölz	HN	3,81	0,61	(§ü)	3	(K)
2.12	Standortfremdes Feldgehölz	HX	0,42	0,07	-	.	-
2.13.1	Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe	HBE	0,65	0,10	(§ü)	3	(K)
2.13.3	Allee/Baumreihe	HBA	1,36	0,22	(§ü)	3	(K)
2.16.2	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	HPF	0,08	0,01	-	.	-
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	0,52	0,08	-	.	-
4 Binnengewässer							
4.1.3	Kalkreiche Sicker- oder Rieselquelle	FQR	0,001	0,0002	§	2	(7220*)
4.4.2	Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstrat	FBH	0,65	0,10	§	2	(3260)
4.5/4.6	Mäßig/Stark ausgebauter Bach	FM/FX	0,12	0,02	-	3d	(3260)
4.13.2	Kalkreicher Graben	FGK	0,19	0,03	-	1	-
4.13.7	Sonstiger Graben	FGZ	0,08	0,01	-	.	-
4.22.9	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ	0,01	0,001	-	.	-
5 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore							
5.1.7	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS	0,02	0,003	§	2	(6430)
5.2.1	Schilf-Landröhricht	NRS	0,47	0,08	§	3	(K)
8 Heiden und Magerrasen							

Nr.	Biotoptyp	Code	aBE Fläche [ha]	Anteil am PG [%]	§	RL NI	FFH-LRT
8.4.1	Typischer Kalk-Magerrasen	RHT	33,56	5,36	§	2	6210(*)
8.4.2	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen	RHS	0,06	0,01	§	2(d)	6210(*)
8.4.3	Kalkmagerrasen-Pionierstadium	RHP	0,60	0,10	§	2	6210(*)
8.7.1	Sonstiger Kalkpioniererrasen	RPK	0,16	0,03	§	2	6110*
9 Grünland							
9.1.1	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	0,16	0,02	(§ü)	2	(6510)
9.1.4	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher	GMK	19,90	3,18	-	2	(6510)
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	12,62	2,01	(§ü)	2	(6510)
9.3.6	Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	0,17	0,03	§	2	-
9.5	Artenarmes Extensivgrünland	GE	0,35	0,06	(§ü)	3d	-
9.6.1	Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT	121,89	19,46	-	3d	-
9.6.3	Intensivgrünland der Auen	GIA	0,89	0,14	-	3d	-
9.6.4	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	0,95	0,15	-	3d	-
10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren							
10.4.1	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	0,18	0,03	-	3d	-
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0,81	0,13	-	*d	-
10.4.3	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	0,95	0,15	-	3d	-
10.5.1	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstige Ausprägungen	URF	0,19	0,03	-	*	-
11 Acker- und Gartenbaubiotope							
11.1.3	Basenreicher Lehm-/Tonacker	AT	33,65	5,37	-	3	-
11.1.4	Kalkacker	AK	49,98	7,98	-	2	-
11.3.2	Weihnachtsbaum-Plantage	EBW	0,12	0,02	-	.	-
12 Grünanlagen							
12.6.2	Obst- und Gemüsegarten	PHO	0,36	0,06	-	.	-
12.7.3	Grabeland	PKG	0,23	0,04	-	.	-
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	0,80	0,13	-	.	-
13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen							
13.1.1	Straße	OVS	1,15	0,18	-	.	-
13.1.3	Parkplatz	OVP	0,13	0,02	-	.	-
13.1.4	Sonstiger Parkplatz	OVM	0,06	0,009	-	.	-
13.1.11	Weg	OVW	9,32	1,49	-	.	-

Nr.	Biotoptyp	Code	aBE Fläche [ha]	Anteil am PG [%]	§	RL NI	FFH-LRT
13.7.4	Ferienhausgebiet	OEF	0,09	0,01	-	.	-
13.8	Dorfgebiet / landwirtschaftliches Gebäude	OD	0,22	0,04	-	.	-
13.9	Historischer/Sonstiger Gebäudekomplex	ON	0,01	0,001	-	.	-
13.12.8	Sonstige Abfallentsorgungsanlage	OSZ	0,21	0,03	-	.	-
	Summe	70	626,31	100			

3.1.2 Beschreibung der gesetzlich geschützten und gefährdeten Biotope und Biotoptypen der Roten Listen (DRACHENFELS 2020)

Nachfolgend sollen die flächenmäßig wichtigsten gefährdeten, die am stärksten gefährdeten und die landesweit bedeutsamen Biotoptypen beschrieben werden:

Buchenwald trockenarmer Kalkstandorte (WTB)

Der Biotoptyp entspricht dem FFH-Lebensraumtyp 9150 und wird mit diesem in Kap. 3.2.3.6 beschrieben.

Mesophiler Kalkbuchenwald (WMK)

Der Biotoptyp entspricht dem FFH-Lebensraumtyp 9130 und wird in Kap. 3.2.3.5 genauer beschrieben.

Die erfassten Buchenwälder gehören aufgrund des kalkreichen Standorts und des Vorkommens von kalkliebenden Pflanzenarten zum Waldgersten-Buchenwald (Hordelymo-Fagetum). Die Bestände werden alle forstlich genutzt und sind auf eine Förderung der Buche ausgelegt. Die Bäume sind vielfach weitgehend altersgleich und erreichen Stärken von geringem bis mittlerem Baumholz. Alte Bäume sind selten und sehr alte Bäume nur ganz ausnahmsweise vorhanden. Starkes Totholz fehlt weitgehend. Im Hinblick auf die Waldstruktur sind demnach Defizite und Beeinträchtigungen vorhanden.

Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK)

Der überwiegende Anteil des Biotoptyps erfüllt die Kriterien für eine Zuordnung zur „trockenen- bzw. wärmebegünstigten Ausprägung“ dieses Biotoptyps und gehört zum LRT 9170 (vgl. Kap. 3.2.3.7).

Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE)

Ein wechselfeuchter Taleinschnitt wird von lichtem Eschenbestand dominiert (Polygon ID 1047), der mit Eschenstangenholz und -jungwuchs durchsetzt ist.

Gebüsch trockenwarmer Kalkstandorte (BTK)

Dieser Biotop wird von Weißdorn, Hartriegel, Schlehen und Rosen und von Gebüsch mit wärmeliebenden Gehölzen wie Berberitze und/oder Arten der wärmeliebenden Staudenfluren und Kalk-Magerrasen dominiert. Vorkommen im Kontakt oder im Komplex mit Kalk-Magerrasen gehören zum LRT 6210 und werden in Kap.3.2.3.2 beschrieben. Bei den übrigen Vorkommen im PG handelt es sich häufig ebenfalls um Sukzessionsstadien ehemaliger Kalk-Magerrasen.

Neben typisch ausgeprägten Halbtrockenrasen kommen verbreitet Saumartenreiche Kalk-Magerrasen (RHS) und Gebüsche trockenwarmer Kalkstandorte (BTK) vor. Gebüsche und Saumvegetation sind charakteristische Elemente von extensiv durch Hütelhaltung genutzten Weidelandschaften. Das Nebeneinander dieser Vegetationsstrukturen ist besonders für viele charakteristische Tierarten essentiell. Bei den entsprechenden Biotoptypen im PG handelt es sich jedoch überwiegend um großflächigere Sukzessionsstadien nach Nutzungsauffassung oder Zeiten zu geringer Nutzung.

Mesophiles Haselgebüsch (BMH)

Südöstlich von Fredelsloh gibt es ausgedehnte Hasel-Niederwälder, die als Relikte historischer Waldnutzungsformen ähnlich erhaltenswert sind wie die Eichen-Hainbuchenwälder.

Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR)

Biotoptypen feuchter Standorte sind im PG sehr selten. Lediglich im äußersten Nordwesten des Gebietes ist ein kleines Feuchtgebiet eingeschlossen. Dort überwächst ein kleines nährstoffreiches Grauweidengebüsch eine Quelle (Nebencode FQR, Polygon ID 17)

Sicker- und Rieselquelle (FQR)

Quellen sind im PG sehr selten und wurden lediglich im äußersten Nordwesten des FFH-Gebietes erfasst. Es handelt sich um kalkreiche Sickerquellen unter einem Grauweidengebüsch (BNR) bzw. einem Weißdorn-Schlehengebüsch (BMS) sowie um einen kleinen brachliegenden Hochstauden-Sumpf (NSS). Der Biotoptyp FQR wurde hier zur Charakterisierung des Quellstandortes vergeben. Im Hochstaudensumpf kommt das charakteristische tuffbildende Quellmoos *Cratoneuron commutatum* vor, so dass dieser Bereich zum LRT 7220* gestellt wurde (vgl. Kap.3.2.3.4).

Naturnaher Bach (FBH)

Zwei Bachabschnitte des Katzengrundes (ID 1025 und 1026) befinden sich am Rand des PG nordwestlich von Harste bzw. östlich von Asche. Es handelt sich um sehr schmale grabenartig begradigte Bachabschnitte die hauptsächlich von Acker und Grünland gesäumt werden. Nur ein kurzer Abschnitt verläuft am Waldrand. Der Bach hat eine steinige, teils schlammige Sohle und führt nur wenig Wasser. Die Abschnitte konnten aufgrund ihrer Struktur und der fehlenden Wasserpflanzenvegetation nicht dem LRT 3260 zugordnet werden.

Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte (NSS)

Kleine von kalkreichem Quellwasser durchrieselte Brache, die aufgrund des Vorkommens von *Cratoneuron commutatum* zum Lebensrautyp 7220* gestellt wurde (s. dort.)

Im äußersten Nordwesten des FFH-Gebiets befindet sich ein kleiner Quellbereich mit mehreren Wasseraustrittsbereichen am unteren Rand von verbuschten Böschungen. Die hier erfasste kleine Fläche ist ein Teilbereich, der ehemals beweidet und vermutlich als Tränke genutzt wurde. Er ist heute stark vernässt, wird von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blaugrüner Binse (*Juncus inflexus*) dominiert und ist deshalb unter dem Biotoptyp Hochstaudensumpf Nährstoffreicher Standorte (NSS) erfasst. Zwischen der lückigen Vegetation befindet sich eine teils geschlossene Mooschicht am Boden, u. a. mit größeren Beständen des tuffbildenden Kalkquellmooses *Cratoneuron commutatum* (= *Palustriella commutata*). Das Moos hat sich vermutlich erst nach Aussetzen der Nutzung als Tränke (wieder) ausgebreitet und es ist daher noch kaum fester Sinter unter den Polstern vorhanden. Die Fläche würde von gezielter Offenhaltung durch eine späte, manuelle Pflegemahd mit Sense oder Freischneider profitieren.

Schilf-Landröhricht (NRS)

Kleinflächige, von Schilf zugewachsene Feuchtgrünlandbrachen befinden sich im äußersten Nordwesten des FFH-Gebietes in Kontakt zu noch genutztem Feuchtgrünland.

Typischer Kalk-Magerrasen (RHT), Saumartenreicher Kalk-Magerrasen (RHS), Kalk-Magerrasen-Pionierstadium (RHP)

Diese Biotoptypen entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 6210 oder 6210* und werden mit diesen in Kap. 3.2.3.2 näher beschrieben.

Typische Kalk-Magerrasen (RHT) sind besonders artenreich und beherbergen sehr viele gefährdete Pflanzen- und Tierarten, darunter Orchideen. Im Gebiet sind große Flächen in herausragender Qualität und gutem Pflegezustand vorhanden, etwa am westexponierten Steilhang der Weper.

Neben typisch ausgeprägten Halbtrockenrasen kommen verbreitet Saumartenreiche Kalk-Magerrasen (RHS) und Gebüsche trockenwarmer Kalkstandorte (BTK) vor. Gebüsche und Saumvegetation sind charakteristische Elemente von extensiv durch Hütelhaltung genutzten Weidelandschaften. Das Nebeneinander dieser Vegetationsstrukturen ist besonders für viele charakteristische Tierarten essentiell. Bei den entsprechenden Biotoptypen im Gebiet handelt es sich jedoch überwiegend um großflächigere Sukzessionsstadien nach Nutzungsauffassung oder Zeiten zu geringer Nutzung.

Der Biotoptyp Kalk-Magerrasen-Pionierstadium (RHP) tritt in einigen meist kleinen historischen Kalkstein-Abbaubereichen auf, die sich weitgehend innerhalb oder in Kontakt zu typischen Kalk-Magerrasen befinden. Hier herrscht oft ein kleinräumiger Wechsel von spärlich bewachsenen Rohböden und Geröll mit dichterwüchsigen Magerrasen und Gebüsch vor.

Sonstige Kalkpionierassen (RPK)

Der Biotoptyp wurde kleinflächig auf offenen Standorten in aufgelassenen Muschelkalk-Abbaubereichen und an einer künstlichen Böschung erfasst. Die Flächen gehören zum FFH-Lebensraumtyp 6110* und werden in Kap. 3.2.3.1 genauer beschrieben.

Der Lebensraumtyp wurde kleinflächig auf offenen Standorten in aufgelassenen Muschelkalk-Abbaubereichen und an einer künstlichen Böschung erfasst. Kennzeichnende Arten im Gebiet sind u. a. die Rote-Liste-Arten Kleinblütiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*) und Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*) sowie die Flechten *Toninia physaroides*, *Fulgensia fulgens* und *Catapyrenium squamulosum* (= *Placidium squamulosum*) als Bestandteile der Bunten Erdflechtengesellschaft. Lebensräume dieser und weiterer kennzeichnender Arten finden sich auch in Vegetationslücken von Kalk-Magerrasen und sind dort ein charakteristisches und wertbestimmendes Strukturelement.

Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK), Sonstiges mesophiles Grünland, artenreich (GMR)

Bei den im PG vorhandenen Ausprägungen des Biotoptyps handelt es sich fast ausschließlich um Mähweiden und seltener um reine Weiden. Die Bestände gehören durchweg zum Lebensraumtyp 6510 „Flachland-Mähwiese“, weil regelmäßig einige typische Arten von Mähwiesen im Artenbestand enthalten sind. Eine Beschreibung erfolgt in Kap. 3.2.3.3.

Die Nutzung erfolgt größtenteils als Mähweide und selten als reine Weide. Trotzdem gehören alle Flächen der Biotoptypen zum Lebensraumtyp „Flachland-Mähwiese“, weil einige typische Arten von Mähwiesen die Bestände mit prägen. Die Flächen unterscheiden sich von Magerrasen durch das Vorherrschen von Grünlandarten mäßig nährstoffreicher Standorte und einen geringeren Anteil von echten Magerkeitszeigern. Dominiert wird das mesophile Grünland von Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenaterum elatior*), Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*).

Die in Magerrasen dominierenden Gräser Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) sind nur in untergeordneter Menge vorhanden oder fehlen häufig ganz. Großflächige Vorkommen befinden sich u. a. unterhalb der Muschelkalk-Schichtstufe der Weper am flach auslaufenden Unterhang auf Röt.

Nährstoffreiche Nasswiese (GNR)

Nur sehr kleinflächig im äußersten Nordwesten des FFH-Gebietes ist Feuchtgrünland mit Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und hohem Anteil an Seggen und Binsen vorhanden, das gemäht und möglicherweise zusätzlich beweidet wird. Dieser regional selten gewordene Biotoptyp in einer typischen und recht artenreichen Ausprägung sollte durch extensive Nutzung gezielt gepflegt und erhalten werden. Dabei sollte das angrenzende mesophile Grünland sowie das nährstoffreiche Grünland der Umgebung in die extensive Nutzung mit einbezogen werden.

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

3.2.1 Datenlage und Methodik

Für das zu untersuchende Plangebiet (PG) im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ mit einer Gesamtflächengröße von 638,35 ha liegt eine Basiserfassung (BE) der FFH-Lebensraumtypen aus dem Jahr 2011 vor (THIEL & FECHTLER 2013), die zusammen mit einem Kurzbericht seitens des NLWKN übergeben wurde. Als Bestandteil der Managementplanung wurde eine Überprüfung und Aktualisierung derselben im Rahmen von 4 Geländetagen beauftragt.

Dazu fanden im August und Oktober 2020 durch das Büro RANA Übersichtsbegehungen statt. Schon bei der ersten Begehung wurde festgestellt, dass es zahlreiche Abweichungen zwischen der nunmehr 10-jährigen Basiserfassung und dem aktuellen Flächenzustand gibt. Aufgrund dieser unzureichenden Datenlage wurde eine nahezu vollflächige Überprüfung vorgenommen, um auf diesen eine Maßnahmeplanung aufzubauen.

Als Grundlage zur Bewertung der LRT wurde mit dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie“ (DRACHENFELS 2020), den „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2014) und den „Hinweisen und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2015) gearbeitet.

Wichtiger Hinweis: Im Rahmen dieser Begehungen fand eine Teilaktualisierung der Biotop- und v. a. LRT-Daten, jedoch keine vollständige Neukartierung statt. Dieser notwendige Schritt muss der Fortschreibung der Basiserfassung und des FFH-Managementplanes vorbehalten bleiben.

Offenland:

Die LRT- und Entwicklungs-LRT-Flächen des Offenlandes wurden Ende August 2020 aufgesucht, um die gegenwärtigen Beeinträchtigungen überblicksmäßig zu erfassen. Für die aktuelle Bewertung der Flächen des Offenlandes müssen daher die Teilkriterien „Habitatstrukturen“ und „Arteninventar“ aus der Erfassung von 2011 zugrunde gelegt werden. Die „Beeinträchtigungen“ wurden insbesondere anhand des aktuell vorgefundenen Pflegezustandes (v. a. Verbuschung, Beweidung) neu bewertet und zusammen mit den alten Befunden zu Habitatstrukturen und Arteninventar zu einer aktuellen Gesamtbewertung aggregiert.

Außerdem wurden im Mai 2021 zusätzliche, in der bisherigen LRT-Kulisse unberücksichtigte Grünland-Biotop-Flächen auf einen potenziellen LRT-6510-Status hin überprüft. Hierzu wurde keine komplette Vollkartierung dieser Flächen vorgenommen, das heißt, es wurde der LRT-Status auf Grund des vorgefundenen Arteninventars festgestellt und die LRT-relevanten Arten mit Häufigkeiten ermittelt. Außerdem fand aber eine Bewertung der Teilkriterien nach dem o. g. Bewertungsschema statt.

Wald:

Die Flächen des Waldes wurden im Oktober 2020 begangen, um die Plausibilität der Basiserfassung zu prüfen, hierfür wurden alle Teilkriterien überprüft. Das Arteninventar wurde nur für die Gehölze überprüft (die Krautschicht war phänologisch nicht mehr vollwertig ansprechbar).

Fazit der Teil-Aktualisierung

Änderungen ergaben sich durch

- tatsächliche Veränderungen, die sich im Laufe der 10 Jahre seit der letzten Basiserfassung ereignet haben,
- Korrekturen der Basiserfassung, die auf schon damals falsch kartierten Zuordnungen beruhen
- Auslegung- und Interpretationsspielraum der Kartierschlüssel (z. B. beim LRT 6210 durch Integration von großflächigen randlichen Gebüschern zur LRT-Fläche)

Dabei waren die Offenland- und Wald-LRT ähnlich intensiv zu bearbeiten (zur Änderungsdokumentation vgl. Anhang Tab. 60).

Veränderungen betrafen:

- Geometrieänderung/Teilungen/Lageanpassungen (wie z. B. Abgrenzungen von großflächigen Gebüschern oder im Wald von Schwarzkiefernbeständen, oder Eingliederung von Waldbereichen zu einer LRT-Fläche, die aufgrund der Baumartenzusammensetzung und der geringen Größe zum angrenzenden LRT passten)
- LRT-Zuordnung (z. B. wurden im Wald einige LRT aufgrund anderer vorgefundener Baumartenzusammensetzung einem anderen LRT zugeordnet)
- Bewertungsänderungen (wie z. B. veränderte Beeinträchtigungen im Offenland durch zu starke vorgefundene Verbuschung, Pflegedefizite).
- LRT-Verlust (inkl. von LRT zu LRT-E, wie z. B. zu starke vorgefundene Verbuschung, Pflegedefizite)
- LRT-Zuwachs (inkl. von LRT-E zu LRT, wie z. B. durch hinzukommende neu als LRT-6510 kartierte Flächen im Offenland, oder durch Aufstufungen von ehemaligen LRT 9130-Entwicklungsflächen zum LRT 9130)

Anmerkung: Bei allen folgenden Bezeichnungen der Flächen-ID wurde einfachheitshalber die verkürzte Form (ohne die vorangestellte 1/ der Kurzpolygonnummer) im Text verwendet (zur Herleitung der verschiedenen Flächenbezeichnungen siehe auch Anhang Tab. 60).

3.2.2 Meldeverpflichtung und aktuelle Bilanz

Gemäß Standarddatenbogen sind im FFH-Gebiet sieben LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit einem Flächenvolumen von 346,12 ha als Schutz- und Erhaltungsziele gemeldet worden (Tab. 8).

Nicht im Auftrag der Aktualisierung inbegriffen waren die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF), die im Zuständigkeitsbereich der Forstämter Dassel und Münden liegen (beide Forstämter haben separate Teilmanagementpläne vorgelegt). Daher wurden für die Gesamtbilanzierung im Vergleich zum Standarddatenbogen die Erfassungsdaten für die NLF-Flächen aus den Jahren 2016 und 2014 übernommen und mit den aktuellen Erfassungsdaten aus dem Jahr 2020/2021 verrechnet. Zudem wurden die Hinweise aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2021) berücksichtigt.

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

Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*):

Demnach kommt der LRT 6110* laut Basiserfassung mit 0,17 ha im Gebiet vor, was gerundet den Angaben im SDB und im Netzzusammenhang für den Planungsraum entspricht. Der LRT wurde 2020 in seiner Flächenausdehnung nicht überprüft, für eine detaillierte Überprüfung wären zudem mindestens zwei Begehungen erforderlich; eine zur Erfassung der Frühjahrsephemeren ca. im April sowie eine weitere im Sommer. Der sehr späte Kartierungstermin Ende August war für Erfassung dieses LRT ungünstig. Der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region ist für diesen LRT unzureichend mit negativem Trend, daher ist laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang eine Flächenvergrößerung (falls möglich) anzustreben, eine Wiederherstellungsnotwendigkeit besteht hiernach aber nicht, zumal auch eine Repräsentativität von „C“ für den LRT im Gebiet vorliegt (NLWKN 2021).

Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien inkl. orchideenreicher Bestände (LRT 6210/6210*):

Für den LRT 6210 bzw. 6210* wurde bei der Basiserfassung 2011 eine Gesamtfläche von 42,95 ha, davon 21,77 ha des LRT 6210*, auf 55 Teilflächen erfasst. Außerdem wurden sechs Flächen als E-LRT berücksichtigt. Laut dem Netzzusammenhang ergibt sich für den Planungsraum für den LRT eine Fläche von 42,4 ha. Im Gegensatz dazu ist der LRT 6210 in der aktuellen Erfassung im Jahr 2020 mit 35,7 ha erfasst worden. Ausschließlich auf das PG bezogen beträgt die Differenz zwischen der BE und dem heutigen Zustand damit -6,89 ha. In den beiden Flächenkomplexen der NLF wurde der LRT 6210/6210* jeweils mit 3,63 ha (Forstamt Dassel) und 4,97 ha (Forstamt Münden) in den Jahren 2016 bzw. 2014 erfasst. Laut SDB kommt der LRT 6210 mit 50,50 ha im Gebiet vor. Unter der Berücksichtigung der NLF-Flächen ergibt sich in der Gesamtbilanz im Vergleich zum SDB einen Flächenverlust von 6,20 ha. Der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region ist für diesen LRT schlecht mit negativem Trend, daher besteht laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang eine Wiederherstellungsnotwendigkeit, zumal der LRT für das Gebiet auch eine Repräsentativität von „A“ hat. Dabei ist eine Flächenvergrößerung und eine Reduzierung des C-Anteils auf deutlich unter <20% notwendig (NLWKN 2021). Bei der Aktualisierungskartierung ergibt sich für das PG ein C-Anteil von ca. 10%.

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510):

Bei der Basiserfassung 2011 wurden 27 Teilflächen als LRT 6510 mit einer Gesamtfläche von 24,94 ha erfasst. Laut SDB kommt der LRT 6510 mit 26,90 ha im Gesamtgebiet vor, so dass dieser im Ergebnis der Erstkartierung unter Bezugnahme der NLF-Flächen um 0,53 ha positiv repräsentiert war. Laut den Hinweisen zum Netzzusammenhang ist für den Planungsraum eine Fläche von 24,4 ha für den LRT gemeldet. Bei der Aktualisierungskartierung 2020 und 2021 konnten 27,53 ha auf 29 Teilflächen für den LRT 6510 im PG erfasst werden, so dass unter Berücksichtigung der NLF-Flächen eine positive Bilanz von 3,12 ha im Vergleich zum SDB und im Vergleich zur Basiserfassung aus dem Jahr 2011 von 2,59 ha zustande kommen, die sich hauptsächlich durch die Nachkartierungen im Mai 2021 ergeben. Dabei konnten acht neue LRT-Flächen auf ehemals unberücksichtigten Flächen ohne vorherigen LRT-Status identifiziert werden. Von den Flächen mit ehemaligem LRT-6510-Status sind dagegen bei der Aktualisierung fünf Flächen mit einer Gesamtgröße von 3 ha aufgrund von Verbrachung, aufkommender Verbuschung, starken Pflegedefiziten oder wegen eines Umbruchs weggefallen und somit nicht mehr als LRT ansprechbar. Die zwei umgebrochenen Flächen mit 2,5 ha besitzen aber laut aktueller Feldblockkulisse einen Ackerstatus und es besteht somit keine Wiederherstellungspflicht zum LRT. Zusätzliche Entwicklungsflächen wurden im Zuge der Begehung im Frühjahr 2021 mit weiteren 16,93 ha ausgewiesen, so dass sich im Gebiet ein großes Entwicklungspotenzial mit insgesamt 19,67 ha für diesen LRT verbirgt. Neben den ausgewiesenen Entwicklungsflächen ist dieses Potenzial standörtlich noch wesentlich größer, da weitere, heute kräuterarme und obergrasdominierte Intensivgrünländer existieren,

die durch entsprechende Umstellung der Nutzung ebenfalls auf längere Sicht entwickelbar wären, vorerst aber nicht berücksichtigt wurden. Der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region ist für diesen LRT unzureichend mit negativem Trend, daher ist laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang eine Flächenvergrößerung anzustreben (NLWKN 2021). Dabei können neue Flächen wie bereits vorgeschlagen aus z. B. Grünländern der Biotoptypen GI/GE und GM ohne jetzigen LRT-Status gewonnen werden. Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang ist aber nicht gefordert, zumal der LRT eine Repräsentativität von „C“ für das Gebiet hat (NLWKN 2021).

Kalktuffquelle (LRT 7220*)

Der LRT 7220* bildet laut Basiserfassung und SDB ein Einzelvorkommen mit nur 0,02 ha. Laut Basiserfassung 2011 hat sich jedoch das einzige lebensraumtypische Moos vermutlich erst nach Aussetzen der Nutzung als Tränke (wieder) ausgebreitet und es ist daher kaum fester Sinter unter den Polstern vorhanden. Aufgrund dieser sehr gering ausgebildeten Kalktuffstrukturen, die auch im Jahr 2021 nur gering vorhanden waren und da die Quelle zusätzlich von einer Betonfassung stark beeinträchtigt wird, wurde der Bestand auf den Entwicklungs-LRT-Status herabgestuft. Es handelt sich dabei nicht um eine tatsächliche Verschlechterung des LRT, sondern um eine Korrektur, die sich aus einem Auslegungs- und Interpretationsspielraum des Kartierschlüssels ergibt. Demnach ist bei Quellen, die nur eine sehr geringe Kalktuffbildung aufweisen, zu entscheiden, ob sie diesem Lebensraumtyp überhaupt zugeordnet werden sollen (DRACHENFELS 2015). Aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang ergibt sich für diesen LRT auch keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, zumal er mit „D“ (Repräsentativität nicht signifikant) für das FFH-Gebiet bewertet ist.

Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130):

Der LRT 9130 hat laut SDB eine Gesamtfläche von 233 ha im FFH-Gebiet. Für den Planungsraum sind laut Netzzusammenhang 150,00 ha gemeldet. Bei der Basiserfassung war dieser LRT unter Berücksichtigung der NLF-Flächen mit 2,58 ha in positiver Bilanz im Vergleich zum SDB. Bei der Aktualisierung hat sich die Situation für diesen LRT weiter verbessert, er wurde nunmehr mit 6,57 ha mehr als im SDB erfasst. Dies ist hauptsächlich durch Aufstufungen von ehemaligen LRT 9130-Entwicklungsflächen zum LRT zu erklären. Der LRT 9130 repräsentiert das Gebiet gut (Repräsentativität „B“) und der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region wird für diesen LRT als günstig und mit positivem Trend bewertet, sodass sich aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang keine Wiederherstellungsnotwendigkeit ergibt. Allerdings ist eine Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben. In der Aktualisierungskartierung ist der C-Anteil des LRT im PG mit 57,6% sehr hoch.

Mitteuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald (LRT 9150):

Der LRT 9150 wurde im Plangebiet nur anteilig auf einer Fläche mit 0,894 ha ausgewiesen und weist damit nur einen sehr geringen Anteil von lediglich 0,14 % am Plangebiet auf. Im Vergleich zur Basiserfassung, bei der der LRT 9150 mit 0,92 ha erfasst wurde, ist die Fläche fast gleich geblieben. Weitere 5,07 ha des LRT 9150 befinden sich außerhalb des PG im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten, sodass die im SDB angegebenen 6 ha mit 5,96 ha tatsächlich vorhanden sind. Der LRT 9150 repräsentiert das Gebiet gut (Repräsentativität „B“) und der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region wird für diesen LRT als günstig und mit stabilem Trend bewertet. Damit ergibt sich auch hier aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang keine Wiederherstellungsnotwendigkeit. Allerdings ist eine Reduzierung des C-Anteils auf <20% anzustreben. In der Aktualisierungskartierung sind im PG keine C-Anteile des LRT vorhanden.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170):

Der LRT 9170 wurde bei der Basiserfassung mit 19,29 ha kartiert, was zusammen mit den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten im Vergleich zum SDB im Jahr 2011 zu einer

leicht positiven Bilanz führte (0,31 ha). Laut Netzzusammenhang ist für den Planungsraum eine Fläche von 19,2 ha ausgewiesen. Die Aktualisierung im Jahr 2020 ergab 0,95 ha mehr im Vergleich zur BE 2011 für den LRT 9170. Der positive Trend ist mit der Aufnahme einer weiteren Fläche, die vorher nicht als LRT 9170 eingestuft war, zu erklären. Der LRT 9170 repräsentiert das Gebiet gut (Repräsentativität „B“). Der Erhaltungszustand in der biogeographischen Region wird für diesen LRT aber als ungünstig und mit negativem Trend bewertet, sodass aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang eine Wiederherstellungsnotwendigkeit abgeleitet wird. Dabei ist auch eine Flächenvergrößerung (falls möglich) und eine Reduzierung des C-Anteils auf 0% nötig. In der Aktualisierungskartierung ist im PG ein C-Anteil des LRT von ca. 19% vorhanden.

Tab. 8: LRT-Bilanzierung im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

EU-Code	SDB 2020 ¹ (842,00 ha)			Flächengröße für den Planungsraum aus dem Netzzusammenhang	Landesforsten				Plangebiet (PG)				Differenz aBE 2020 zur BE 2011	Gesamt 2020 (Landesforsten und PG)	Bilanzierung Differenz zum SDB
	Rep	Fläche	EHZ		NLF Dassel 2015 (149,46 ha)		NLF Münden 2014 (51,77 ha)		BE 2011 (630,59 ha)		aBE 2020 (638,35 ha)				
					Fläche	EHZ	Fläche	EHZ	Fläche	EHZ	Fläche	EHZ			
		[ha]			[ha]	[ha]		[ha]		[ha]		[ha]			
6110*	C	0,20	B	0,20	-	-	-	-	0,17	B	0,17	B	0	0,17	-0,03
6210/6210*	A	50,50	A	42,40	3,63	A	4,97	A	42,59	A	35,70	B	-6,89	44,30	-6,20
6510	C	26,90	B	24,40	2,49	B	-	-	24,94	B	27,53	B	+2,59	30,02	+3,12
7220*	D	0,02		0,02	-	-	-	-	0,02	C	0,02	E	-0,02	-0,00	-0,02
9130	B	233,00	B	150,00	61,14	B	23,35	B	151,14	C	154,24	C	+3,10	238,73	+5,73
9150	B	6,00	B	0,90	4,84	C	0,24	B	0,92	B	0,89	B	-0,03	5,97	-0,03
9170	B	29,50	B	19,20	1,81	B	8,71	B	19,29	B	20,24	B	+0,95	30,76	+1,26
		346,12		237,12	73,91		37,27		239,07		241,21			349,95	

¹Angabe für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

3.2.3 Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

3.2.3.1 LRT 6110* - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2014) werden dem LRT 6110* folgende Biotoptypen ganz oder teilweise zugeordnet:

- 7.1 Natürliche Kalkfelsflur (RF) §
 - 7.1.1 Natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur (RFK) § (teilweise)
 - 7.1.2 Natürliche Gipsfelsflur (RFG) § (teilweise)
- 8.7 **Sonstiger Pionier- und Magerrasen (RP) §**
 - 8.7.1 Sonstiger Kalkpionierrasen (RPK) § (vollständig)

Bekannte Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Der LRT 6110* wurde bei der Basiserfassung 2011 nur im 2. HC zum LRT 6210 auf drei Flächen mit einer Gesamtfläche von 0,17 ha erfasst. Laut SDB kommt der LRT 6110* mit 0,2 ha im Gebiet vor, so dass dieser im Ergebnis der Basiserfassung gleich repräsentiert ist.

Bei der aktualisierten Basiserfassung (aBE) wurde der LRT in seiner Ausdehnung nicht erneut überprüft, sondern die Angaben des prozentualen Anteils des 2. HC übernommen.

Die drei Vorkommen befinden sich am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 52 [TG 1]), auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 141 [TG 2]) und am Hang nordöstlich Trögen (ID 142 [TG 2]).

Im PG wurde der LRT 6110* kleinflächig auf offenen Standorten in aufgelassenen Muschelkalk-Abbaustellen und an einer künstlichen Böschung als Biotoptyp „Sonstiger Kalkpionierrasen“ (RPK) erfasst.

LRT 6110* SDB: Rep. C	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020 ¹	0,2				
BE	0,17	0,01	0,15	0	0
aBE	0,165	0,013	0,152	0	0

¹ Angabe aus dem SDB (Standarddatenbogen) für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

aBE = aktualisierte Basiserfassung

Rep. = Repräsentativität des LRT im Gebiet

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) ist der im PG vorkommende, dem LRT zugehörige Biotoptyp wie folgt gekennzeichnet:

8.7.1 Sonstiger Kalkpionierrasen (RPK): Lückige, sehr niedrigwüchsige Rasen an offenen Stellen von Kalkmagerrasen bzw. in aufgelassenen, naturnah entwickelten Kalksteinbrüchen, sehr selten auch auf kalkreichem Flusskies; mit *Sedum*-Arten und/oder Annuellen (*Alyso-Sedion*: *Cerastium pumili*, *Saxifraga tridactylitis*-*Poetum compressae*, *Alyso alyssoidis*-*Sedetum albi*).

Zu den typischen Arten des LRT 6110* im Gebiet gehören u. a. Kleinblütiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*) und Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*). Daneben kommen

die Flechten *Toninia physaroides*, *Fulgensia fulgens* und *Catapyrenium squamulosum* als Bestandsbildner der Bunten Erdflechtengesellschaft vor. Weitere charakteristische, allerdings nicht ausschließlich an den LRT gebundene Arten sind z. B. Gewöhnlicher Steinquendel (*Acinos arvensis*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*) und Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*). Insgesamt erscheinen die Frühjahrsephemeren deutlich unterrepräsentiert, was allerdings aufgrund der relativ späten (ID 141 [TG 2] – 24.05.2011) bzw. dafür ungeeigneten (ID 142 [TG 2] – 28.09.2011) Erfassungstermine bei der Basiserfassung nicht verwundert.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind auf allen drei Flächen gut (B) ausgeprägt. In die Bewertung der Habitatstruktur gehen zu gleichen Teilen die Parameter Relief und Vegetationsstruktur ein. Bei einer guten (B) Ausprägung ist lt. KBS das natürliche Relief weniger vielfältig bzw. sind die Sekundärstandorte mäßig strukturreich. Bei der Vegetationsstruktur kommen auf den lückigen Rasen auf Kalkfelsen einzelne beschattenden Gehölzen vor oder flachgründige Stellen sind gering verbuscht oder es wachsen dort mäßig hochwüchsige Kalkmagerrasen. Die typischen Strukturen und Vegetationstypen sind überwiegend vorhanden (geringe Defizite, z. B. ohne Erdflechten-Gesellschaften).

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Das lebensraumtypische Arteninventar von zwei Teilflächen des LRT 6110* wurde 2011 als vorhanden (A) bewertet. Dies bedeutet nach KBS, dass das naturraumtypische Arteninventar annähernd vollständig vorhanden ist (i. d. R. ≥ 5 typische Blütenpflanzen-Arten des Alysso-Sedion bzw. der Felsrasen) und außerdem i. d. R. artenreiche Moos- und Flechtenvegetation auftreten. Dies trifft für die Vorkommen am Süd-Hang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 52 [TG 1]) und auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 141 [TG 2]) zu. Sofern das naturraumtypische Arteninventar typisch ausgeprägt ist (i. d. R. 3–4 typische Blütenpflanzen-Arten des Alysso-Sedion bzw. der Felsrasen) umfasst und zusätzlich eine mäßig artenreiche Moos- oder Flechtenvegetation vorkommt, gilt das Arteninventar nach KBS als weitgehend vorhanden (B), was bei dem Vorkommen am Hang nordöstlich Trögen (ID 142 [TG 2]) zutrifft.

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen wurden bei der Ersterfassung 2011 auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 141 [TG 2]) nicht festgestellt, was zu einer A-Bewertung führt. Bei den anderen beiden Vorkommen wurden als geringe (B) Beeinträchtigungen Ruderalisierung (ID 142 [TG 2] - Hang nordöstlich Trögen) bzw. Verbuschung bis 10% und Vorkommen von Störzeigern bis 10% (ID 52 [TG 1] - Süd-Hang des Heineberges nördlich Fredelsloh) als jeweils insgesamt geringe bis mäßige (B) Beeinträchtigungen festgestellt.

Bei der aktuellen Flächenbegehung 2020 wurden auf zwei LRT-Flächen nur geringe (B) Beeinträchtigungen festgestellt. Das Vorkommen am Hang nordöstlich von Trögen (ID 142 [TG 2]) wird auch weiterhin durch Gehölzsukzession mäßig (b) beeinträchtigt, wobei die 2011 angegebene Ruderalisierung nicht festgestellt wurde. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen dort aktuell erneut mit „B“ zu bewerten. Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen kommen auch aktuell am Süd-Hang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 52 [TG 1]) in Form von stellenweiser Vergrasung und Gehölzaufwuchs vor. Bei der Fläche auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 141 [TG 2]) wurde zwar teils eine leichte Vergrasung an Stellen festgestellt, die 2011 wahrscheinlich dem LRT zugerechnet wurden, und ebenso stellenweise geringe Verbuschung, was das Teilkriterium „Beschattung durch Gehölze oder hochwüchsige

Gräser/Stauden“ betrifft. Die Bewertung der Beeinträchtigungen wurde aber trotzdem mit A beibehalten.

Gesamtbewertung

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurde im Jahr 2011 lediglich die Fläche auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 141 [TG 2]) als hervorragend ausgeprägt (A) eingestuft. Dabei waren zwei Hauptbewertungskriterien mit A (Arteninventar, Beeinträchtigungen) und die Habitatstruktur mit B bewertet worden. Die anderen beiden Flächen (ID 52 [TG 1], ID 142 [TG 2]) befanden sich 2011 in einer guten Ausprägung (B).

Tab. 9: Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6110* im Jahr 2011 sowie Bewertung der Beeinträchtigungen und des Erhaltungsgrades im Jahr 2020

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020	
		Habitatstr.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Beeintr.	Gesamt EHG
52	0,029	B	A	B	B	B	B
141	0,013	B	A	A	A	A	A
142	0,125	B	B	B	B	B	B
Anzahl 3	0,167				B		B

Entwicklungsflächen

Entwicklungsflächen wurden im Ergebnis der Kartierung von 2011 nicht erfasst und werden auch aktuell nicht vorgeschlagen.

Charakteristische Tierarten (NLWKN 2011)

Da dieser Lebensraumtyp sehr kleinräumig ausgebildet ist, ist eine gesonderte Benennung von charakteristischen Tierarten nicht möglich. Innerhalb von Kalkmagerrasen können solche lückig bewachsenen Pionierrasen z. B. wichtige Habitate von Heuschrecken oder Wildbienen (z. B. zur Anlage von Bodennestern) sein.

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

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2014) werden dem LRT 6210/6210* folgende Biotoptypen ganz oder teilweise zugeordnet:

- 8.4 Kalkmagerrasen (RH) § FFH(*) (vollständig)
- 8.4.1 Typischer Kalkmagerrasen (RHT)
- 8.4.2 Saumartenreicher Kalkmagerrasen (RHS)
- 8.4.3 Kalkmagerrasen-Pionierstadium (RHP)
- 8.4.4 Blaugras-Kalkfelsrasen (RHB)

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Als LRT 6210 bzw. 6210* wurden bei der Basiserfassung 2011 im HC 55 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 42,59 ha, davon 21,77 ha des LRT 6210* erfasst. Außerdem wurden sechs Flächen als Entwicklungs-LRT (E) berücksichtigt. In der Aktualisierung 2020 (aBE) wurden nur noch 38 Flächen (37 Flächen im 1. HC und eine Fläche im 2. HC) mit 35,70 ha und 12 zusätzliche Entwicklungsflächen für den LRT 6210/6210* erfasst. Laut SDB kommt der LRT 6210 mit 50,5 ha im Gebiet vor, so dass dieser im Ergebnis auch unter Berücksichtigung der NLF-Flächen in der Aktualisierung deutlich (um 6,20 ha) unterrepräsentiert ist (vgl. Kap.3.2.2, Tab. 8). LRT-Verluste gehen zum einen aus tatsächlichen Verschlechterungen der Erhaltungszustände (stärkere festgestellte Verbuschungen und/oder Pflegedefizite) hervor. Zum anderen entfallen Flächen, die schon auf damals falsch kartierten Zuordnungen bzw. auf einem Auslegungs- und Interpretationsspielraum der Kartierschlüssel bezüglich der Integration von großflächigen randlichen Gebüsch zur LRT 6210-Fläche beruhen. Eine flächenbezogene Auflistung aller Änderungen ist im Anhang in

Tab. 60 zu finden. Der LRT 6210 wurde fast ausschließlich als 1. Hauptcode (HC) erfasst. Auf einer Teilfläche des LRT 6510 (ID 50 [TG 1] - Süd-Hang des Heineberges nördlich Fredelsloh) wurde er als 2. Hauptcode mit einem Anteil von 50% berücksichtigt. Auf vier weiteren Flächen des LRT 6510 (ID 49, 74 [TG 1], 113, 114 [TG 2]) wurde der LRT 6210 bei der Basiserfassung im Nebencode als E-LRT angegeben.

LRT 6210 SDB: Rep. A	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungs- flächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020 ¹	50,50				
BE	42,59	27,01	10,09	5,49	2,55
aBE	35,70	12,85	19,38	3,47	3,92

¹ Angabe aus dem SDB (Standarddatenbogen) für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

aBE = aktualisierte Basiserfassung

Rep. = Repräsentativität des LRT im Gebiet

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Im PG wurden von den o.g. Biotoptypen 1. Typischer Kalkmagerrasen (RHT), 2. Saumartenreicher Kalkmagerrasen (RHS) und 3. Kalkmagerrasen-Pionierstadium (RHP) dem LRT 6210 zugeordnet.

Bei bedeutenden Orchideenvorkommen (qualitativ – Arten und/oder quantitativ – Individuenzahl) wird die Teilfläche als LRT 6210* (o = Ausprägung mit bedeutenden Orchideenbeständen) erfasst.

Kriterien hierfür sind nach DRACHENFELS (2014):

- a) Ausprägungen mit artenreichen Orchideenbeständen (mindestens vier Arten).
- b) Bedeutende Population von zumindest einer bundesweit gefährdeten Orchideenart. Mindestens 50 Individuen von einer oder mehreren Orchideenarten der Gefährdungskategorie 3 in der Bundesliste.
- c) Bestände mit einer oder mehreren Orchideenarten, die in Deutschland selten oder sehr selten sind bzw. waren (Gefährdungskategorien 1 und 2 in der Bundesliste, Stand 1996).

Laut DRACHENFELS (2020) sind die drei o. g. im PG vorkommenden, dem LRT zugehörigen Biotoptypen wie folgt gekennzeichnet:

8.4 Kalkmagerrasen (RH) § FFH(*): Submediterran-subatlantisch geprägte Rasen auf mehr oder weniger flachgründigen, trockenwarmen Kalk-, Dolomit- und Gipsböden, die vegetationskundlich den Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen zuzuordnen sind (*Brometalia erecti*, in Niedersachsen – abgesehen von nicht immer klar einzuordnenden Blaugras-Felsrasen – nur Halbtrockenrasen des Verbands [*Meso-*] *Brometum*), einschließlich ihrer Übergänge zu trockenwarmen Staudenfluren; traditionell extensiv als Grünland genutzt (meist beweidet), heute vielfach brachgefallen und teilweise verbuscht.

Typischer Kalkmagerrasen (RHT): Regelmäßig genutzte bzw. gepflegte oder noch nicht lange brachgefallene Halbtrockenrasen; vegetationskundlich i. d. R. dem *Gentiano-Koelerietum* bzw. dem (*Meso-*)*Bromion* zuzuordnen.

Saumartenreicher Kalkmagerrasen (RHS): Hochwüchsige Brachestadien mit Dominanz oder zumindest hohem Anteil von Saumarten der *Origanetalia*.

Kalkmagerrasen-Pionierstadium (RHP): Junge Entwicklungsstadien von Halbtrockenrasen, v. a. in aufgelassenen Kalksteinbrüchen.

Im Gebiet wurden darüber hinaus bei der Basiserfassung 2011 weitere Biotoptypen (HC) dem LRT 6210 zugeordnet, und zwar

2.1.1 Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte (BTK) § und

10.4.3 Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)

Diese sind nach DRACHENFELS (2020) wie folgt gekennzeichnet:

2.1.1 Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte (BTK): Gebüsche aus Schlehe, Rosen, Rotem Hartriegel und anderen Laubsträuchern auf wärmebegünstigten, kalkreichen Standorten (Kalk, Dolomit, Mergel, Gips) mit Vorkommen thermophiler Pflanzenarten bzw. im Komplex mit Kalkmagerrasen oder sonnenexponierten Felsen; *Berberidion*, auch trockenere und kalkreichere Ausprägungen des *Pruno-Rubion radulae*, *Crataego-* (bzw. *Carpino-*) *Prunetum* mit Arten thermophiler Säume (*Geranion sanguinei*) oder Wälder (siehe 1.1).

10.4.3 Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT): Mischbestände aus Trocken- und Magerkeitszeigern sowie Stickstoff- bzw. Störungszeigern; insbesondere ruderalisierte Magerrasenbrachen. Magerrasenarten nicht überwiegend (sonst zu 8.2 ff).

Die Einstufung dieser beiden Biotoptypen als LRT 6210 bzw. 6210E ist nicht nachvollziehbar, weil es sich insbesondere beim Biotyp BTK gerade um solche Vegetationsstrukturen handelt, die zwar in sehr geringem Umfang und abhängig von der konkreten Ausprägung (Gehölze ohne Polykormonbildung oder Stockausschlag, ohne starke generative Vermehrung) eine Bereicherung der Biotop- und Vegetationsstruktur sein können, die aber ansonsten Ausdruck starker Beeinträchtigung sind. Dicht schließende Gebüsche, als welche sie nach Angaben auf den Erfassungsbögen von 2011 bereits ganz überwiegend charakterisiert worden waren, als LRT oder E-LRT auszuweisen widerspricht völlig den Intentionen der Abgrenzung des LRT. Selbst wenn in der Bezeichnung des LRT 6210 „... und deren Verbuschungsstadien“ explizit genannt sind, bedeutet dies nicht, dass dichte bis 100% deckende Gebüsche auf potenziellen Offenlandstandorten des LRT 6210 diesem zuzurechnen sind. Vielmehr können umgekehrt bereits bis zu einem bestimmten Grad verbuschte Halbtrockenrasen (i. d. R. bis 70%) diesem LRT noch zugeordnet werden. Auch als Entwicklungsflächen können solche dichten Gebüsche nicht erfasst werden, da nicht zu erwarten ist, dass sie sich ohne Ersteinrichtung und regelmäßige Folgepflege in den LRT 6210 umwandeln. Aufgrund dieser überproportionalen Anteile von Gebüsch und/oder nicht nachvollziehbaren Wald- bzw. Gebüsch-/Offenlandgrenzen erfolgten darüber hinaus an verschiedenen Stellen Korrekturen der Polygone, die i. d. R. eine Verkleinerung der Polygongröße zur Folge haben. Dies ist beispielsweise besonders gravierend bei der von großflächigen hecken- und gebüschartigen Gehölzen umgebenen Fläche ID 66 [TG 1] (Kalktälchen an der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh)

Charakteristische und teils dominanzbildende Grasarten des LRT 6210 im Gebiet sind vor allem Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) (z. B. ID 45, 51 [TG 1]). Weitere typische Gräser der Kalk-Halbtrockenrasen sind u. a. Trift-Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*) (z. B. ID 128, 134 [TG 2]), Rot- und Schaf-Schwengel (*Festuca rubra*, *F. ovina* agg.) (z. B. ID 50 [TG 1], 155 [TG 2], 1066 [TG 4]), Gewöhnliches Zittergras (*Briza minor*) (z. B. ID 50 [TG 1], 134 [TG 2]) und Pyramiden-Schillergras (*Koeleria pyramidata*) (z. B. ID 51 [TG 1], 142 [TG 2]). Verbreitet sind auch die Frühlings- und Blaugrüne Segge (*Carex caryophylla*, *C. flacca*) (z. B. ID 51 [TG 1], 142 [TG 2]). An Gräsern, die die stellenweise standörtliche Nähe zu mesophilem Grünland anzeigen, kommen u. a. Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) (z. B. ID 51 [TG 1], 128 [TG 2]) und Wiesen-Schwengel (*Festuca pratensis*) (z. B. ID 43 [TG 1], 136 [TG 2]) vor. Typische Dicotyle der Kalkhalbtrockenrasen im Gebiet sind u. a. Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), (z. B. ID 43 [TG 1], 1038 [TG 4]), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*) (z. B. ID 46 [TG 1], 192 [TG 2]), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) (z. B. ID 51 [TG 1], 1066 [TG 4]), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) (z. B. ID 50 [TG 1], 1069 [TG 4]), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*) (z. B. ID 52 [TG 1], 192 [TG 2]), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*) (z. B. ID 1055 [TG 4]), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) (z. B. ID 57 [TG 1], 134 [TG 2]), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) (z. B. ID 58 [TG 1], 121 [TG 2]), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) (z. B. ID 58 [TG 1], 1069 [TG 4]), Knackerdbeere (*Fragaria viridis*) (z. B. ID 66 [TG 1], 1069 [TG 4]), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) (z. B. ID 66 [TG 1], 142 [TG 2]) und Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) (z. B. ID 79 [TG 1], 115 [TG 2]). Als floristische Besonderheit ist der Lothringer Lein (*Linum leoni*) zu nennen, der reichlich auf dem offenen Weper-Steilhang südlich Fredelsloh (ID 96 [TG 2]) aber u. a. auch westlich von Weper Ort (ID 115 [TG 2]) vorkommt. Auch die Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *caulescens*) wurde im Gebiet an der Ost- (ID 1084 [TG 4]) und Nordwest-Seite des Escheberges (ID 1069 [TG 4]) nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung sind die Enzian- und Orchideen-Arten, deren Vorkommen (Nachweis 2011) für die aktuell als LRT berücksichtigten Teilflächen aus nachfolgender Tabelle hervorgehen.

Tab. 10: Übersicht über die auf Teilflächen des LRT 6210 bzw. 6210* nachgewiesenen Orchideen- und Enzian-Arten

- Art in Artenliste von 2011 enthalten, * - Art in Artenliste von 2011 nicht enthalten, aktuell nachgewiesen, ** - Art in Artenliste von 2011 enthalten und auch aktuell nachgewiesen

Art	Flächen ID
Orchideen	
<i>Cypripedium calceolus</i>	
<i>Epipactis atrorubens</i>	1038
<i>Gymnadenia conopsea</i>	66*, 76*, 96**, 97, 111*, 112*, 121**, 124, 128**, 135, 141, 1037, 1069, 1084
<i>Listera ovata</i>	66, 128, 1069
<i>Ophrys insectifera</i>	66, 96, 111, 115, 141, 1037, 1038, 1069, 1084
<i>Orchis mascula</i>	50, 51, 66, 96, 111
<i>Orchis militaris</i>	111, 96*
<i>Orchis tridentata</i>	111
Enziane	
<i>Gentiana cruciata</i>	1084
<i>Gentianella ciliata</i>	57, 58, 75, 76, 79, 141*, 142
<i>Gentianella germanica</i>	96*, 128*, 1069

Aktuell wurden zehn der elf Flächen übernommen, die bei der Basiserfassung aufgrund der Orchideenvorkommen als prioritärer LRT 6210* eingestuft wurden. Eine Überprüfung der Orchideenvorkommen war allerdings nicht möglich. Die ehemals als prioritär eingestufte LRT 6210*-Fläche am Nordwest-Abhang des Hainholzes zwischen Hardeggen und Ellierode (ID 1037 [TG 4]) verlor aufgrund einer volldeckenden Gehölzsukzession ihren LRT-Status. Diese Fläche liegt als Insel mitten im Wald und wurde aber als Entwicklungsfläche berücksichtigt, da sie auch dem nahegelegenen Frauenschuhvorkommen als Habitat-Entwicklungsfläche dienen kann. Es verbleiben folgende Flächen als prioritäre Ausprägung des LRT 6210*:

- offener Weper-Steilhang südlich Fredelsloh (ID 96 [TG 2]),
- Unterhang im Nordteil des offenen Weper-Steilhanges südlich Fredelsloh (ID 97 [TG 2]),
- nordwestlich und westlich des Ortes Weper (ID 111, 115 [TG 2]),
- Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 141 [TG 2]),
- Hang nordöstlich Trögen (ID 142, 144 [TG 2]), Nordwest-Abhang des Hainholzes zwischen Hardeggen und Ellierode (ID 1038 [TG 4]) und
- Nordwest- und Ostseite des Escheberges (ID 1069, 1084 [TG 4]).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Hierbei werden nachfolgend nur die aktuell als LRT erfassten Flächen berücksichtigt.

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Lebensraumtypische Habitatstrukturen sind auf 13 Teilflächen des LRT 6210 „hervorragend“ (A) ausgebildet, davon auf acht der orchideenreich eingestuft Flächen (6210*). In die Bewertung der Habitatstruktur gehen laut KBS zu gleichen Teilen die Parameter Relief, Standortvielfalt und die Vegetationsstruktur ein. Eine natürliche Standortvielfalt (z. B. natürliche Hänge mit flach- und mittelgründigen Standorten, Felsbereiche) sowie eine hohe Strukturvielfalt, d. h. überwiegend lückige, teilweise niedrigwüchsige Rasen, auf Teilflächen bis 25 % thermophile Gebüsche, auf Teilflächen bis 25 % thermophile Saumstaudenfluren, der Anteil dichter Grasfluren <25 %, natürlich strukturierte Felsen mit Blaugrasrasen und Felsdurchragungen oder Steine mit typischen Moosen- und Flechten (zur Bewertung der thermophilen Gebüsche s. allgemeine Bemerkungen). Teilflächen mit hervorragender Habitatstruktur befinden sich z. B. nördlich des Ortsrandes von Fredelsloh (ID 46 [TG 1]), im

Kalktälchen an der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh (ID 66 [TG 1]), auf dem Weper-Steilhang südlich Fredelsloh (ID 96 [TG 2]) und am Hang nordöstlich von Trögen (ID 144 [TG 2]). Bei ca. der Hälfte der Flächen (19) sind die LRT-typischen Habitatstrukturen weitgehend vorhanden (B). Dies bedeutet, dass eine überwiegend natürliche Standortvielfalt und eine mittlere Vielfalt der Vegetationsstruktur existieren. Hinsichtlich der Vegetationsstruktur sind die Rasen bei einer B-Bewertung teilweise lückig bzw. niedrigwüchsig, die Gebüsche und thermophilen Saumstaudenfluren sind jeweils auf Teilflächen mit maximal 25–50 % vorhanden bzw. (weitgehend) fehlend (zur Bewertung der thermophilen Gebüsche s. allgemeine Bemerkungen), und der Anteil dichter Grasfluren beträgt ebenfalls maximal 25–50 %. Bei sieben Teilflächen wurden die Habitatstrukturen bei der Basiserfassung als nur in Teilen vorhanden (C) bewertet. Solche Flächen befinden sich z. B. am nördlichen Ortsrand von Fredelsloh (ID 43 [TG 1]), am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 52 [TG 1]), am Nordwest-Abhang des Hainholzes zwischen Hardeggen und Ellierode (ID 1040 [TG 4]) und an der Ost- bzw. Südseite des Escheberges (ID 1076, 1082 [TG 4]). Dort ist die Standortvielfalt nur gering, ebenso wie die Strukturvielfalt der Vegetation, d. h. es dominieren dichte Grasbestände oder hochwüchsige Saumstaudenfluren (>50 %) und Gebüsche decken mehr als 50 % (zur Bewertung der thermophilen Gebüsche s. allgemeine Bemerkungen).

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Das lebensraumtypische Arteninventar wird von der Anzahl typischer Arten bestimmt. Bei sehr artenreichen Rasen mit i. d. R. >20 typische Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen und thermophilen Säume; individuenreiche Bestände von Orchideen und/oder Enzianen gilt das Arteninventar als vorhanden (A). Das trifft bei knapp der Hälfte der Flächen (18) zu, dazu gehören zehn der elf Teilflächen, die bei der Basiserfassung der orchideenreichen Ausprägung des LRT 6210* zugeordnet wurden (hierunter auch die beiden Teilflächen ohne Orchideenarten in der Artenliste der Basiserfassung – ID 142, 144 [TG 2]).

Um eine Fläche als orchideenreich und damit prioritär gemäß Interpretation Manual einzuordnen, muss zumindest eines der folgenden drei Kriterien erfüllt sein (DRACHENFELS 2014):

- a) Ausprägungen mit artenreichen Orchideen-Beständen. Für Niedersachsen sollen hier 4 Arten als Minimum gelten (z. B. *Gymnadenia conopsea*, *Orchis mascula*, *Ophrys insectifera* und *Epipactis atrorubens*).
- b) Bestände einer wichtigen Population von zumindest einer in Deutschland nicht allgemein verbreiteten Orchideenart (bundesweite Gefährdung erscheint als Kriterium geeignet). In Niedersachsen soll als Schwellenwert ein Mindestbestand von 50 Individuen einer oder als Summe mehrerer Orchideenarten der Gefährdungskategorie 3 in der Bundesliste gelten.
- c) Bestände mit einer oder mehreren Orchideenarten, die in Deutschland selten oder sehr selten sind (geeignet erscheinen Arten der Gefährdungskategorien 1 und 2 in der Bundesliste).

Beeinträchtigungen

Bei der aktuellen Flächenbegehung 2020 wurde keine Fläche ohne Beeinträchtigungen (A) erfasst. Hauptaugenmerk wurde auf den Pflegezustand, insbesondere den Grad der Verbuschung und des Stockausschlages gelegt. Insbesondere letzterer ist auf vielen Flächen teilweise in starkem Umfang vertreten, während dies auf Luftbildern nicht erkennbar ist.

Beeinträchtigungen aufgrund mangelnder Nutzung bzw. aus Pflegedefiziten waren aktuell auf zwölf Flächen ± stark augenfällig. Dabei handelt es sich um fehlende oder zu geringe Pflege, daraus resultierende Verfilzung und Streubildung, teils Ruderalisierung und die extra zu betrachtende Gehölzsukzession. Starke Pflegedefizite (c) wurden beispielsweise auf dem eingezäunten Gelände westlich Ort Weper (ID 115 [TG 2]), zwischen Weper Ort und Nienhagen (ID 135 [TG 2]) und am Weg am Nord-Hang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 58 [TG 1]) festgestellt. Auf letztgenannter Teilfläche hat auch Ruderalisierung in mittestarkem (b) Ausmaß stattgefunden, auf zwei weiteren Flächen (ID 76 [TG 1], 104

[TG 2]) in geringem Umfang. Eutrophierung war auf vier Teilflächen in geringem Umfang (ID 134, 135 [TG 2] – zwischen Weper Ort und Nienhagen), im Kalktälchen an der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh (ID 66 [TG 1]) und in mittlerem Umfang südlich Ellierode (ID 1055 [TG 4]) an Vorkommens entsprechender Zeigerarten, wie z. B. Große Brennnessel (*Urtica dioica*), ersichtlich. Wie schon bei der Basiserfassung 2011 war auch aktuell Verbuschung/Bewaldung sowohl das verbreitetste als auch das gravierendste Beeinträchtigungskriterium im Gebiet. Dabei wurde nicht nur auf die (überwiegend) auch im Luftbild erkennbare Verbuschung durch größere Gehölze, sondern wesentlich auch auf Stockausschlag geachtet. Letzterer wird im PG vor allem von Blutrottem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) gebildet. Bei weniger als <10 % Verbuschung, wird diese laut KBS als sehr geringe (a), bei Deckungsanteilen zwischen 10-25 % als mittlere (b) und bei mehr als 25 % als starke (c) Beeinträchtigung eingestuft. Die aktuelle Verbuschung mit Altgehölzen umfasst, bezogen auf alle Teilflächen, einige wenige Flächen mit sehr wenig Gebüschanteilen (Verbuschung zwischen 1 – 2 %; ID 192, 1076, 75) und ansonsten erreichen die Flächen zwischen 10 – 70 % Gebüschdeckung. Vielfach kommt dazu noch die meist knie- bis hüfthohe Verbuschung durch Stock- und Wurzelausschlag. Besonders reichlich Stockausschlag bis ca. 70% wurde an der Ostseite des Escheberges (ID 1084 [TG 4]) und nordöstlich Hardeggen/südöstlich des Kalksteinbruches (ID 147 [TG 2]) gefunden. Auch der offene Weper-Steilhang südlich von Fredelsloh (ID 96 [TG 2]) erscheint zwar „auf den ersten Blick“ offen, jedoch wurde der Stockausschlag dort ebenfalls auf ca. 50 % geschätzt, ähnlich am Unterwuchs des unmittelbar angrenzenden Streuobstbestandes im unteren Teil des Steilhanges (ID 97 [TG 2]). Obwohl gerade der offene Weper-Steilhang regelmäßig gepflegt, d. h. beweidet wird, ist der permanent wieder auftretende Stockausschlag in diesem Umfang als starke (c) Beeinträchtigung zu werten, die sich in diesem Fall auf die Bewertung der Beeinträchtigungen insgesamt und im speziellen Fall auch auf die aggregierte Gesamtbewertung durchschlägt. Analog verhält es sich auch bei dem zum Gebiet gehörenden Südende des Steilhanges nordöstlich Trögen (ID 144 [TG 2]), wo die niedrige Verbuschung zwar nur auf 30% geschätzt wurde, aber ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung gewertet wird und bis zur Gesamtbewertung durchschlägt.

In Hinblick auf Störungszeigern wie Ruderalarten (s.o.) und invasive Neophyten wurden letztere an drei Stellen berücksichtigt, und zwar an der Nordwest-Seite des Escheberges ID 1069 [TG 4] – *Larix decidua*, *Solidago gigantea* punktuell), zwischen Weper Ort und Nienhagen (ID 135 [TG 2] – *Rubus armeniacus*) und am Kalktälchen an der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh (aus Gartenabfällen *Lysimachia punctata*, *Parthenocissus inserta*, *Rubus cf. armeniacus*, *Sedum caucasicum*, *Solidago canadensis*).

Mechanische Belastungen (v. a. durch Tritt, Befahren), als weiteres Teilkriterium der Beeinträchtigungen lt. KBS, wurden aktuell nirgends gefunden. An sonstigen Beeinträchtigungen, wie z. B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial oder Feuerstellen, existieren die schon bei der Basiserfassung vorgefundenen Ablagerungen in Form von pflanzlichen Abfällen und sonstigem Müll nach wie vor im Kalktälchen an der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh (ID 66 [TG 1]) in geringem Umfang. An zwei weiteren Stellen, nordwestlich und südwestlich Weper Ort (ID 111, 128 [TG 2]) befinden sich geringe Müllablagerungen, zudem existieren Ablagerungen von Gartenabfällen und sonstigem Unrat, darunter alte Maschinen(teile) auf einer Teilfläche südlich Ellierode (ID 1055 [TG 4]). Freizeitnutzung und Bebauung spielen auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (Balos) (ID 141 [TG 2]) eine geringe Rolle. Als weitere sonstige Beeinträchtigungen sind auch reichliche Vorkommen der Schwarz-Kiefern (*Pinus nigra*), die zum einen verdämmend auf die Krautschicht der Kalk-Halbtrockenrasen und förderlich für säurezeigende Moose wirkt, wie z. B. auf der Nordwest-Seite des Escheberges (ID 1069 [TG 4]). Auf der Magerrasenfläche westlich des Flugplatzes bei Nienhagen (ID 111) sowie auf der Magerrasenfläche am Parkplatz an der Straße zwischen Nienhagen und Espol (ID 128) befinden sich zudem angesalbte Bestände von Gewöhnlicher Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*), die sich in Ausbreitung befindet. Auf der Fläche ID 111 wurde zudem im Jahr 2020 die Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) nachgewiesen. Beide Arten sind gebietsfremd, gehen auf Ansalbungen zurück und stellen eine Florenverfälschung dar,

welche die indigene Flora des Gebietes gefährden und daher auf Hinweis des NLWKN entfernt werden sollen.

Gesamtbewertung

Hinsichtlich der aktuellen Gesamtbewertung sind von den neun Flächen, die 2011 als hervorragend (A) ausgeprägt eingestuft wurden, nur fünf verblieben. Es sind dies zwei Teilflächen nordwestlich bzw. südwestlich Weper Ort (ID 111, 128 [TG 2]), je eine Fläche auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 141 [TG 2]), am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 51) und auf der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh (ID 79 [TG 1]). Bei den anderen vier ehemals als hervorragend (A) bewerteten Flächen wirken sich die verstärkten Beeinträchtigungen auf die aktuell schlechtere Gesamtbewertung aus (ID 96, 115, 135, 144 [TG 2]), darunter drei Vorkommen der orchideenreichen prioritären Ausprägungen. Derzeit befinden sich 15 Flächen unter Berücksichtigung der aktuell neu bewerteten Beeinträchtigungen in einer guten (B) Ausprägung. Bei 19 Teilflächen ergibt sich aktuell nur eine mittlere bis schlechte (C) Ausprägung, darunter zehn, bei denen nominell zwar eine gute (B) Ausprägung vorliegt, die aber gutachterlich, vor allem aufgrund des Verbuschungszustandes, abgewertet wurden. Eine Fläche westlich Weper Ort (ID 115 [TG 2]) ist dadurch sogar gegenüber der Basiserfassung um zwei Stufen schlechter bewertet worden.

Tab. 11: Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen der LRT 6210/6210* im Jahr 2011 sowie Bewertung der Beeinträchtigungen und des Erhaltungsgrades im Jahr 2020

¹⁾ - gutachterliche Auf- bzw. Abwertung

ID	6210*	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020	
			Habitatstr.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Beeintr.	Gesamt EHG
43		0,059	C	C	C	C	C	C
45		0,030	B	C	A	B	B	B
46		0,265	A	B	B	B	C	B
50		1,099	B	C	A	B	B	B
51		3,041	A	A	B	A	B	A
52		0,542	C	B	B	B	B	B
57		0,028	B	B	B	B	C	C ¹⁾
58		0,048	C	B	C	C	C	C
66		1,546	A	A	C	B	C	B
75		0,373	B	B	A	B	B	B
76		0,533	B	B	B	B	B	B
79		1,750	A	A	B	A	B	A
96	*	13,038	A	A	A	A	C	B
97	*	0,469	B	C	A	B	C	C
104		0,050	C	C	B	C	B	C
111	*	5,684	A	A	A	A	B	A
115	*	0,120	A	A	A	A	C	C ¹⁾
120		0,343	B	A	C	B	C	C ¹⁾
121		0,131	B	A	B	B	B	B
124		0,054	B	B	B	B	B	B
128		2,129	A	A	A	A	B	A
134		0,262	B	A	C	B	C	C ¹⁾
135		0,691	B	A	B	A ¹⁾	C	C ¹⁾
136		0,035	B	C	C	C	C	C
141	*	0,247	A	A	A	A	B	A

ID	6210*	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020	
			Habitatstr.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Beeintr.	Gesamt EHG
142	*	0,367	B	A	B	B	C	C ¹⁾
144	*	0,051	A	A	A	A	C	B
147		0,030	B	A	B	B	C	C ¹⁾
192		0,056	B	B	C	B	C	C ¹⁾
1038	*	0,163	A	A	C	B	C	B
1040		0,051	C	C	B	C	B	C
1055		0,176	B	C	C	C	C	C
1066		0,047	B	B	B	B	C	C ¹⁾
1069	*	0,567	A	A	C	B	B	B
1076		0,149	C	C	B	C	B	C
1082		0,067	C	C	B	C	B	C
1084	*	1,049	A	A	C	B	C	B
1085		0,357	B	A	C	B	C	B
Anzahl: 38	10	35,697				B		B

Entwicklungsflächen

In der Vorkartierung wurde eine Reihe von Gebüschflächen als Entwicklungsfläche für den LRT 6210 ausgewiesen (Codes BTK, UHT). Da solche Flächen aktuell immer noch dichte Gebüschflächen ohne Anteile des LRT 6210 sind, wurden sie aktuell nicht mehr als E-Flächen berücksichtigt, wie z. B. Flächen an der Nordwest-Seite des Escheberges bei Hardeggen (ID 1072 [TG 4]) oder auf dessen Südseite (ID 1078 [TG 4]). So konnten insgesamt 10 Flächen aufgrund des ausschließlichen Gebüsch-(bis teils Wald-)Charakters aktuell auch nicht mehr als Entwicklungsflächen berücksichtigen werden, während 7 Flächen noch als E-LRT mit 1,39 ha in der Flächenkulisse belassen wurden (vgl. Tab. 12). Einige solcher damals bereits als Code BTK oder RHT erfassten Flächen waren teils noch als LRT mit einer mittleren bis schlechten (C) oder sogar noch guten (B) Gesamtbewertung eingestuft worden. Solche im Jahr 2011 noch als „gut“ eingestuft Flächen befinden sich z. B. auf dem Nordwest-Hang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 26, 27 [TG 1]). Bereits 2011 als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung des LRT bewertete Gebüschflächen, die jetzt nicht mehr als LRT bzw. LRT-Entwicklungsfläche eingestuft wurden, befinden sich z. B. am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 42 [TG 1]) oder nordwestlich vom Ort Weper (ID 112 [TG 2]). Die Chance für eine (Wieder-)Entwicklung des LRT ist besonders gering, wenn die entsprechende Fläche inselartig inmitten von dichten Gebüschflächen liegt, da kaum zu erwarten ist, dass selbst nach kompletter Rodung der Fläche Diasporen von für den LRT relevanten Arten dorthin gelangen. Dies ist eher noch möglich, wenn dichte Gebüschflächen mit direktem Kontakt zu Halbtrockenrasen gerodet oder aufgelichtet werden, so dass sich entsprechende Arten vom Halbtrockenrasen her ausbreiten und im Optimalfall bei Einbeziehung der Fläche in Schaf- und Ziegenbeweidung durch die Weidetiere übertragen werden, wie z. B. der Fall bei von der Magerrasenfläche ID 66 am Heineberg neu abgegrenzten Gebüschflächen (ID 78, 2003 und 2004 [TG 1]). Der LRT 6210 kann i. d. R. durch gezielte Maßnahmen der Ersteinrichtung und Folgepflege häufig in überschaubarer Zeit wieder hergestellt werden. Mit zwei weiteren übernommenen E-Flächen (ID 54, 1039), die den Status einer E-Fläche beibehalten, ergeben sich insgesamt 12 Entwicklungsflächen mit einer Gesamtgröße von 3,92 ha für den LRT 6210. Weiteres Entwicklungspotenzial kann außerhalb der Kulisse bei flächigen Trockengebüschrändern in Kontakt zu Magerraseflächen gefunden werden. Die nachfolgende Tabelle gibt einen kurzen Überblick über die aktuelle Situation der belassenen E-Flächen. Die Entwicklungsflächen ID 1037 und 1039 liegen allerdings im Umfeld des Frauenschuh-Habitats isoliert mitten im Wald. Hier ist eine Abwägung gegen eine leitbildkonforme Behandlung der LRT-6210-Entwicklungsfläche zugunsten der Entwicklung

eines Frauenschuh-Habitats mit lichtem Gehölzschirm sinnvoller, da hier eine dauerhafte Folgenutzung durch schafhaltende Betriebe sehr unwahrscheinlich ist.

Tab. 12: Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen der LRT 6210/6210*

ID	Biotop-Code 2011	Fläche (ha)	Charakterisierung
26	RHT	0,098	Ungenutzter, verfilzter, stark mit <i>Prunus spinosa</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> verbuschter (zu 80 %) Trespen-Halbtrockenrasenbrache an westexponiertem Hang; LRT-Charakter nicht mehr vorhanden
44	BTK	0,060	Dichte Hecke an Weg aus <i>Rosa spec.</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> ; mit Gebüschdeckungen über 90% nicht als LRT6210 einstuftbar, aber mit Kontakt zu kleinflächigen Kalk-Magerrasen mit weiterem ausgedehnten Gebüsch in der Umgebung, daher mit ersteinrichtenden Maßnahmen und folgender Pflege Entwicklung zum LRT6210 möglich.
53	RHT	0,607	Stark zugewachsener Obstbaumbestand mit inselartigen Halbtrockenrasen-Resten, aktuell zu ca. 80% verbuscht, besonders mit <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>
54	UHT	0,099	Entkusselungsfläche in einem Halbtrockenrasen-Biotopkomplex; derzeit gestört, ruderalisiert und mit wieder ausschlagenden Gehölzen; westlich: etwas Wiederaustrieb von Hasel, ca. 20% verbuscht, nicht wesentlich von ID 51 verschieden; östlich: knie- bis hüfthoher Wiederaustrieb von <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ca. 50% Verbuschung. Bei magerrasentypischer Pflege und ggf. wiederholter Entfernung von Gehölzaustrieben Regeneration zu Halbtrockenrasen möglich.
		0,138	
78	HX	0,235	Kleiner Kiefernbestand umgeben von Gebüsch und Magerrasenresten. Durch Abholzung der Kiefern kann hier weitere Fläche für den LRT 6210 entstehen.
145	RHT	0,143	Nahezu völlig (ca. 85%) zugewachsener Halbtrockenrasenrest auf terrassenartigem Absatz am Hang, Verbuschung vor allem mit <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Pinus sylvestris</i> . Aufgrund der starken Verbuschung nur noch LRT6210-Entwicklungsfläche.
155	RHT (BTK)	0,148	Südexponierte Kalk-Magerrasenbrache, die größtenteils von Gebüsch zugewachsen ist; randlich befindet sich eine künstliche Wegböschung sowie ein kleiner aufgeschütteter Bereich. Offenfläche nur noch auf aufgeschüttetem Plateau am Weg und 2 m breiter Streifen, sonst zu 95% verbuscht.
1037	RHT	0,021	Ehemaliger sehr kleinflächiger Fiederzwenkenrasen auf rel. steilem Nordwesthang inmitten einer großflächigen Gehölzsukzession, die inzwischen alles eingenommen hat, sodass die Fläche 2020 nicht mehr aufgefunden werden konnte. War als orchideenreich eingestuft, da Lage im Komplex mit 1038 (standörtlich sehr ähnlich), wo 1995 5 Orchideenarten gezählt wurden. Inzwischen durch massive Gehölzsukzession von ID 1038 getrennt, ehemals sicher zusammenhängender Komplex. Als Entwicklungshabitatfläche für den Frauenschuh möglich.
1039	BTK	0,281	Großflächiges Trockengebüsch auf ehemaligem Trockenrasenhang, randlich fließender Übergang in Eschenpionierwald auf Gebüschsukzession. Der Standort sollte zusammen mit angrenzendem Eschenpionierwald sukzessiv von Gehölzen befreit werden, um eine Mosaikstruktur mit lichten Offenbereichen innerhalb der Gebüsche zu erreichen und so auch als Entwicklungshabitatfläche für den Frauenschuh und andere Orchideen zu dienen.
		0,548	
1071	BTK	0,064	Ungenutzter stark verbuschter Trespenrasen an felsigem westexp. Oberhang zwischen Schwarzkiefernforst und Eschenpioniergehölz sowie Gebüschsukzession am Unterhang mit reichlich Nadelstreu. Größere Bestände von <i>Cladonien</i> , <i>Cotoneaster horizontalis</i> verbreitet. Fläche zu 85% verbuscht, daher nicht mehr als LRT ansprechbar.
2003	BTK	0,335	Trockengebüsch im Osten und Südosten eines weitläufigen Magerrasens ID 66 auf dem Heinberg bei Fredelsloh, das durch Rodung der Gebüsche ein Entwicklungspotenzial für den LRT6210 besitzt. Es sollte als Puffer zum Acker hin ein Schmalen Gebüschstreifen verbleiben.
2004	BTK	1,146	Trockengebüsch im Norden und Nordwesten eines weitläufigen Magerrasens ID 66 auf dem Heinberg bei Fredelsloh, das durch Rodung der Gebüsche ein Entwicklungspotenzial für den LRT6210 besitzt. Es sollte als Puffer zum Acker hin ein Schmalen Gebüschstreifen verbleiben.
Anzahl: 12		3,923	

Charakteristische Tierarten

Eine charakteristische Reptilienart des LRT mit bestätigten Vorkommen im Gebiet ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Diese Art wurde auf den Magerrasenflächen ID 96 (Weperhang bei Fredelsloh), ID 111 (Magerrasen nahe Nienhagen am Segelflugplatz) und auf der langgestreckten Magerrasenfläche am Balos (Teilfläche ID 144) nachgewiesen (vgl. Kap. 3.3.2.2). Da die Art ein breites Spektrum an Lebensräumen besiedelt und oft an Übergängen von Gehölzen zu Offenlandflächen wie z. B. Magerrasen vorkommt, ist es aber sehr wahrscheinlich, dass die Art im PG sehr weit verbreitet ist.

Auch kommen für den LRT charakteristische Heuschrecken wie z. B. der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) und weitere Heuschrecken-Arten vor (vgl. Gesamtartenliste Heuschrecken im Anhang Tab. 48).

Charakteristische Schmetterlinge für den LRT, die im Gebiet nachgewiesen wurden, sind der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*) und weitere Bläulinge, sowie das Esparsetten-Widderchen (*Zygaena carniolica*) und weitere Widderchen (vgl. Gesamtartenliste Tag- und Nachtfalter im Anhang Tab. 49 und Tab. 50).

Zahlreiche lebensraumtypische Hautflügler wie xerothermophile Wildbienen, u. a. Sandbienen der Gattung *Andrena* und Schmalbienen der Gattung *Lasioglossum* wurden ebenfalls nachgewiesen. Allerdings sind diese Nachweise noch vor dem Jahr 2000 erbracht worden, so dass sie in diesem Managementplan nicht berücksichtigt wurden.

Fazit:

Bei der aktuellen Erfassung bleiben insgesamt 38 Flächen für den LRT 6210 mit einer Flächengröße von 35,70 ha in einem insgesamt günstigen EHG erhalten. Es konnten aber 20 LRT-Flächen aus dem Jahr 2011 mit einer Größe von 6,15 ha nicht (mehr) als LRT 6210 berücksichtigt werden, von denen 10 Flächen jedoch als E-LRT-Flächen erhalten bleiben, sodass sich insgesamt 12 E-Flächen mit 3,92 ha für den LRT 6210 ergeben. Bewertungsänderungen ergaben sich für den LRT 6210 hauptsächlich aufgrund stärker vorgefundener Verbuschungen, sodass sich von den 38 verbliebenen LRT-Flächen insgesamt 12 Flächen (ca. 15,50 ha, entspricht ca. 44 % der Fläche des vorhandenen LRT 6210) im EHG im Vergleich zur Basiserfassung verschlechterten.

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

Allgemeine Charakteristik: Nach DRACHENFELS (2014) werden dem LRT 6510 folgende Biotoptypen ganz oder teilweise zugeordnet:

9.1 Mesophiles Grünland (GM) (§)

9.1.1 Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) (§)

9.1.2 Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss (GMM) (§)

9.1.3 Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA) (§)

9.1.4 Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK)

9.1.5 Sonstiges mesophiles Grünland (GMS) (§)

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Entsprechend der BE aus dem Jahr 2011 wurden für das PG fast 25 ha des LRT 6510 erfasst. Bei der aktuellen Erfassung konnten fünf Flächen mit einer Größe von ca. 5,4 ha nicht mehr als LRT 6510 bestätigt werden. Dies betrifft zwei Flächen nordöstlich des Ortsrandes von Fredelsloh (ID 67 [TG 1]) und an der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh (ID 73 [TG 1]), wo ein Umbruch mit Einsaat von Gründüngung i.w.S. erfolgt ist. Beide umgebrochenen LRT-Flächen befinden sich allerdings auf aktuellen Ackerfeldblöcken, so dass hier keine Wiederherstellungspflicht besteht. Eine Fläche auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 139 [TG 2]) war aufgrund offenbar fehlender Nutzung bereits stark verbracht (viel Johanniskraut – *Hypericum perforatum*, Bärenschole – *Astragalus glycyphyllos*; beginnende Verbuschung) und nicht mehr dem LRT zuzuordnen. Diese Fläche liegt außerdem außerhalb des Plangebietes und FFH-Gebiets. Ebenfalls aufgrund fortgeschrittener Verbrachung mit aufkommender Verbuschung wurde eine Fläche an einer Hangschulter im Katzensgrund südsüdwestlich von Gladebeck (ID 1024 [TG 5]) nicht mehr als LRT erfasst. Unterhalb des mittleren Teils des offenen Weper-Steilhanges befindet sich eine weitere Fläche (ID 190 [TG 2]), die aufgrund der ca. 80%igen Verbuschung (Rose, Weißdorn) und Ruderalisierung infolge fehlender Nutzung wegen maschinell nicht möglicher Bearbeitung als LRT ebenfalls ausscheidet. Am nördlichen Ortsrand von Fredelsloh wurden die beiden innerhalb eines Grundstückes nicht zugänglichen Flächen ID 47 und 48 [TG 1]), nicht zuletzt wegen der identischen Bewertung bei der Basiserfassung, jetzt zusammengelegt (ID 47).

Im Gegenzug zu den weggefallenen Flächen konnten insgesamt acht neue Flächen mit LRT-Status mit einer Flächengröße von insgesamt 6,04 ha bei der Aktualisierung im Frühjahr 2021 hinzugewonnen werden. Davon liegt eine Fläche (ID 2005) im Norden des PG direkt neben der umgebrochenen Fläche ID 73 [TG 1]. Zwei weitere Wiesen unter Streuobstbeständen liegen nordwestlich der großen Kalkmagerrasen-Fläche auf dem Weperhang südlich von Fredelsloh (ID 98 und 2006 [TG 2]). Östlich von Espol wurde eine Fläche, die sich an die Fläche ID 137 anschließt, ebenfalls neu als LRT-Fläche mit aufgenommen (ID 2010, TG 2). Des Weiteren wurden noch eine kleine Fläche nordöstlich von Üssinghausen (ID 2012) und drei Flächen (ID 1077, 2014 und 1083 [TG 4]) am Gladeberg südlich von Hardegesen neu als LRT abgegrenzt.

Der LRT 6510 wurde ausschließlich als Hauptcode (HC) erfasst. Auf einer Fläche ID 50 [TG 1] kommt der LRT 6210 als zweiter HC und Nebencode (NC) und auf vier weiteren Teilflächen (ID 49, 74 [TG 1], 113, 114 [TG 2]) nur als Entwicklungs-LRT im NC hinzu.

LRT 6510 SDB: Rep. C	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungs- flächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020 ¹	26,90				
BE	24,94	1,24	22,10	1,60	0
aBE	27,53	0,14	23,30	4,09	17,17

¹ Angabe aus dem SDB (Standarddatenbogen) für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

aBE = aktualisierte Basiserfassung

Rep. = Repräsentativität des LRT im Gebiet

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) sind die beiden im PG vorkommenden, dem LRT zugehörigen Biotoptypen wie folgt gekennzeichnet:

Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK): Artenreiche Wiesen, Weiden und Mähweiden auf mäßig trockenen bis frischen Kalkböden mit Magerkeitszeigern, teilweise Anklänge an Kalkmagerrasen; v. a. *Dauco-Arrhenatheretum brizetosum* bzw. *ranunculetosum bulbosi* und *Lolio-Cynosuretum plantaginetosum mediae* bzw. *ranunculetosum bulbosi* (Varianten kalkreicher Standorte). Vielfach besonders artenreiche, bunte Blühaspekte. Auch Ausprägungen, die neben Magerkeitszeigern kalkreicher Standorte zusätzlich Säurezeiger aufweisen. Im Vergleich zu Kalkmagerrasen deutliches Vorherrschen mesophiler Arten.

Sonstiges mesophiles Grünland (GMS): Mäßig artenreiche Ausprägungen von Fettwiesen und -weiden (*Arrhenatheretalia*), jedoch ohne oder nur mit einzelnen Kennarten der Untertypen 9.1.1 bis 9.1.4 (s.o.); z. B. *Dauco-Arrhenatheretum typicum*, *Lolio-Cynosuretum typicum*; meist auf frischen oder mäßig feuchten, nährstoffreichen Standorten.

Im PG wurden die Biotoptypen Sonstiges Mesophiles Grünland (GMS) und Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK) dem LRT 6510 zugeordnet. Nutzungsabhängig wurden folgende Ausprägungen lt. DRACHENFELS (2020) unterschieden (Anzahl der Flächen bezogen auf 2011): Mähwiesen (6), Mähweiden (7), Weiden (0), Brachen ohne typische Arten der Mähwiesen (0), Extensivweiden mit typischen Arten von Mähwiesen (12), Brachen mit typischen Arten von Mähwiesen (2).

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurden 2011 zwei Flächen südwestlich Weper Ort (ID 127 [TG 1]) und am Süd-Hang des Galgenberges östlich Hardeggen (ID 161 [TG 2]) als hervorragend (A) bewertet. 19 Flächen wurden als in einem guten (B) Erhaltungszustand und sechs als mittlere bis schlechte Gesamtausprägung (C) eingestuft.

Die charakteristische und teils dominanzbildende Grasart des LRT 6510 im Gebiet ist vor allem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Als weitere Gräser kommen u. a. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) (z. B. ID 113, 114, 127, 191 [TG 2]), der allerdings wahrscheinlich standortbedingt ursprünglich eher auf Einsaat zurückzuführen ist, Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) (z. B. ID 127 [TG 2]), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) (z. B. ID 131, 137 [TG 2]), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) (z. B. ID 137, 161, 143 [TG 2]), Goldhafer (*Trisetum flavescens*) (z. B. ID 161 [TG 2], 1070, 1080 [TG 4]) vor. Das Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) zeigt eher einen höheren Nährstoffgehalt des Standortes an (z. B. ID 1070, 1074, 1080 [TG 4]), während das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) ebenfalls bessere Nährkraft und Beweidung anzeigt (z. B. ID 114, 131 [TG 2], 1074 [TG 4]). Standortlich bedingt ist der Anteil von Gräsern der Halbtrockenrasen, insbesondere von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), teils vergleichsweise hoch (z. B. ID 47, 49 [TG 1], 191 [TG 2]), auch Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) ist den Beständen stellenweise mit höherer Artmächtigkeit beigemischt (z. B. ID 47, 74 [TG 1], 1034 [TG 5]). Weitere Grasarten mit stärkerem Bezug zu trockeneren Ausprägungen des LRT sind u. a. Gewöhnliches Zittergras (*Briza minor*), Rot- und Schaf-Schwingel (*Festuca rubra*, *F. ovina* agg.) oder Schmalblättriges Rispengras (*Poa angustifolia*). Typische Dicotyle des mesophilen Grünlands im PG sind u. a. Wiesen-Labkraut

(*Galium album*) (z. B. ID 49 [TG 1], 1081 [TG 4], 114 [TG 2]), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) (z. B. ID 71, 74 [TG 1], 1081 [TG 4]), Hopfen-Luzerne (*Medicago lupulina*) (z. B. ID 74 [TG 1], 1081 [TG 4]), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) (z. B. ID 49 [TG 1], 131 [TG 2], 1080 [TG 4]), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) (z. B. ID 50 [TG 1], 137 [TG 2], 1074 [TG 4]), Wilde Möhre (*Daucus carota*) (z. B. ID 71 [TG 1], 1070 [TG 4]), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) (z. B. ID 126, 161 [TG 2]), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) (z. B. ID 74 [TG 1], 143 [TG 2]), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) (z. B. ID 71 [TG 1], 140 [TG 2]), und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) (z. B. ID 114, 127, 140 [TG 2]). Auf die standörtlichen Beziehungen zu den Halbtrockenrasen verweisen Dicotyle, wie Knackelbeere (*Fragaria viridis*) (z. B. ID 1080, 1081 [TG 4]), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) (z. B. ID 1080, 1081 [TG 4]), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) (z. B. ID 1070 [TG 4], 1034 [TG 5]), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) (z. B. ID 191, 161 [TG 2]), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) (z. B. ID 140, 143 [TG 2]), Durchwachsenblättriges Täschelkraut (*Thlaspi perfoliatum*) (z. B. ID 71 [TG 1], 131 [TG 2]) oder Gewöhnliche Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) (z. B. ID 126 [TG 2]). Typische Nährstoff- und Brache- und damit Störungszeiger sind Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und vor allem bei stärkerem Vorkommen die Gewöhnliche Kuhblume (*Taraxacum officinale* agg.) und der Weiß-Klee (*Trifolium repens*).

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes:

Hierbei werden nachfolgend nur die aktuell als LRT erfassten Flächen berücksichtigt.

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Lebensraumtypische Habitatstrukturen sind nur auf zwei (ID 161 [TG 2] – Südhang des Galgenberges westlich Hardegsen und ID 98 [TG 2] – Grünland unter Steuobstbestand westlich des Weperhangs südlich von Fredelsloh) der aktuell 29 Teilflächen des LRT 6510 „hervorragend“ (A), auf 23 „gut“ (B) und auf vier Teilflächen „schlecht“ (C) ausgeprägt. In die Bewertung der Habitatstruktur gehen zu gleichen Teilen die Parameter Relief, Standortvielfalt und die Vegetationsstruktur ein. Eine natürliche Standortvielfalt (Relief, Wasserhaushalt) sowie eine hohe Strukturvielfalt, d. h. vorherrschend vielfältig geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern zusammen mit einem hohen Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter (meist >30%) bedeutet eine hervorragende (A) Ausprägung der Habitatstrukturen. Sofern Relief und Standort eine überwiegend natürliche Vielfalt besitzen und bei der Vegetationsstruktur eine mittlere Vielfalt ausgebildet ist, d. h. es teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern sind und der Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter meist 15- 30 % beträgt, sind die Habitatstrukturen weitgehend vorhanden (C). Dies wurde 2011 bei der ganz überwiegenden Mehrzahl der Flächen festgestellt. Dabei können aufgrund der Aggregation einzelne Parameter auch hervorragend (a) oder nur in Teilen vorhanden (c) sein. Eine insgesamt nur mittlere bis schlechte (C) Ausprägung der Habitatstruktur liegt dann vor, wenn sowohl Relief- und Standortvielfalt als auch die Vegetationsstruktur nur von geringer Vielfalt sind. Bei der Vegetationsstruktur bedeutet das eine geringe Schichtung sowie meist die Dominanz hochwüchsiger Arten (z. B. Wiesen- Fuchsschwanz oder Glatthafer) und ein geringer Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter, d. h. <15 %). Nur mittel bis schlecht (C) ausgeprägt sind die Habitatstrukturen auf einer Pferdeweide am Südwest-Hang des Escheberges (ID 1080 [TG 4]) und auf einer unweit davon befindlichen Fläche am Süd-Hang (ID 1081 [TG 4]), einem schmalen mesophilen Grünlandstreifen zwischen Gebüsch, der in Halbtrockenrasen übergeht.

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Das lebensraumtypische Arteninventar der Teilflächen des LRT 6510 wird von der Anzahl typischer Arten sowie dem Vorkommen bzw. der Menge an Magerkeitszeigern bestimmt. Das Arteninventar gilt als vorhanden (A), wenn das naturraumtypische Artenspektrum relativ

vollständig vorhanden ist, d. h. je nach Standorten i. d. R. > 15 Arten (Auen, Kalk) oder >10 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren vorkommen und die Deckung der Magerkeitszeiger hoch ist, d. h. meist ≥ 5 % ausmacht. Ein entsprechend hervorragend (A) ausgebildetes Arteninventar kommt lediglich bei drei Flächen vor, und zwar am Südhang des Galgenberges westlich Hardeggen (ID 161 [TG 2]), an der Südwest-Seite des Escheberges (ID 1070) und auf der großen Pferdeweide auf der Nordseite des Escheberges (ID 1074 [TG 4]). Die zweitgenannte Fläche (ID 1070 [TG 4]) ist aktuell allerdings offenbar ungenutzt (überständig, Filz, aber keine Verbuschung). Das Arteninventar wird als weitgehend vorhanden (B) eingestuft, sofern das naturraumtypische Artenspektrum gut vertreten ist, d. h. je nach Standorten i. d. R. 10-15 Arten (Auen, Kalk) oder 8-10 Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren vorkommen und Magerkeitszeiger mit mittlerem bis geringem Vorkommen (Deckung <5 %, ≥ 1 Exemplar/100 m²) vorhanden sind. Dies trifft entsprechend der Kartierung von 2011 für 13 Flächen des LRT 6510 zu, wie z. B. zwei Flächen am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 49, 50 [TG 1]), zwei Flächen westlich des Ortes Weper (ID 113, 114 [TG 2]), eine Fläche am Unterhang der Weper östlich Espol (ID 137 [TG 2]) und am Hang nordöstlich Trögen (ID 143 [TG 2]). Für weitere vier der acht Flächen aus den neu hinzugenommen Flächen von 2021 wird ebenfalls eine B-Bewertung erreicht. Bei sechs Flächen wurden 2011 das Arteninventar als nur in Teilen vorhanden (C) bewertet, ebenso bei vier weiteren hinzugenommen Flächen aus 2021. In diesen Fällen ist das naturraumtypische Artenspektrum nur fragmentarisch vorhanden und umfasst je nach Standorten i. d. R. 5-9 (Kalk) Arten in zahlreichen auf der Fläche verteilten Exemplaren. Magerkeitszeiger kommen allenfalls sehr vereinzelt vor (<1 Exemplar/100 m²). Die Flächen befinden sich am nördlichen Ortsrand von Fredelsloh (ID 47 [TG 1]), südlich des Ortes Weper (ID 126 [TG 2]), auf dem Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 140 [TG 2]) und auf der Süd- und Südwest-Seite des Escheberges (ID 1080, 1081 [TG 4]).

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen wurden bei der Ersterfassung 2011 nur auf zwei Flächen nicht festgestellt, was hier zu einer A-Bewertung führt. Es waren dies eine Fläche am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 50 [TG 1]) und südwestlich vom Ort Weper (ID 127 [TG 2]). Beeinträchtigungen erwachsen aus *ungeeigneter landwirtschaftlicher Nutzung bzw. aus Pflegedefiziten*. Solche wurden auf vier Flächen (ID 47 [TG 1], 1070, 1080, 1081 [TG 4]) in mittlerem Umfang festgestellt. Außerdem wurden eine Fläche am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 49 [TG 1]) und eine weitere Fläche am Hang nordöstlich Trögen (ID 143 [TG 2]) durch zu intensive Beweidung stark bzw. mittelstark beeinträchtigt. Zu dieser Art Beeinträchtigung zählt außerdem Ruderalisierung, die in geringem Umfang auf einer Fläche auf der Südost-Seite des Heineberges nordöstlich Fredelsloh (ID 47 [TG 1]) festgestellt wurde. Gleichzeitig kann diese allerdings auch unter dem Teilkriterium *Störzeiger* berücksichtigt werden, wozu auch Eutrophierung gehört, da sie anhand entsprechender Nährstoffzeiger deutlich wird. Diese wurde in unterschiedlichem Umfang (gering bis stark) auf drei Flächen (ID 113, 114 [TG 2] - nordwestlich und 126 [TG 2] – südlich des Ortes Weper) berücksichtigt. Hierzu ist auch die Beeinträchtigung durch Düngung zu rechnen, die auf weiteren vier Flächen als mittelstarke bis starke Beeinträchtigung erfasst wurde (ID 131 [TG 2] - Unterhang der Weper nordöstlich Üssinghausen, 137 [TG 2] - Unterhang der Weper östlich Espol, 140 [TG 2] - Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen, 191 – unterhalb des Mittelteil des offenen Weper-Steilhanges). *Verbuschung* wurde in geringem Maße auf vier Flächen und in mittelstarkem Umfang auf einer Fläche (ID 161 [TG 2] – Südhang des Galgenberges westlich Hardeggen) festgestellt. Zu *direkter Schädigung der Vegetation* (z. B. durch Tritt, Befahren, Bodenbearbeitung) kann auch der an einer Stelle 2011 festgestellte Bodenauftrag in geringem Maße auf einer Fläche am nordöstlichen Ortsrand von Fredelsloh (ID 71 [TG 1]) gerechnet werden. Sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Aufforstung, Ablagerung von Abfällen) wurden in Form der Ablagerung pflanzlicher Abfälle auf der Südwest-Seite des Escheberges (ID 1070 [TG 4]) in mittelstarkem Umfang festgestellt, darüber hinaus nicht näher bezeichnete, lt. Kartierbogen

„sonstige Beeinträchtigungen“ in mittelstarkem Umfang in der Feldflur westlich Gladebeck (ID 1034 [TG 5]) und auf der Nordseite des Escheberges (ID 1074 [TG 4]). Da bei den Beeinträchtigungen das schlechteste Teilkriterium ausschlaggebend für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist, ergaben sich 2011 für 17 Flächen mittelstarke (B) und bei zwei Flächen starke (C) Gesamtbeeinträchtigungen (ID 114 [TG 2] – nordwestlich Ort Weper, 191 [TG 2] – unterhalb des Mittelteils des offenen Weper-Steilhanges).

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurden 2011 lediglich zwei Flächen (ID 127 [TG 2] - südwestlich Ort Weper, 161 [TG 2] – Südhang des Galgenberges westlich Hardeggen) als hervorragend (A) ausgeprägt eingestuft. Dabei waren zwei Hauptbewertungskriterien mit A und eins mit B bewertet. 15 Flächen befanden sich seinerzeit in einer guten (B) Ausprägung. Bei vier Flächen war die Ausprägung hingegen nur mittel bis schlecht (C), und zwar am nordöstlichen Ortsrand von Fredelsloh (ID 71 [TG 1]), an der Südwest- bzw. Südseite des Escheberges (ID 1080, 1081 [TG 4]) und unterhalb des Mittelteils des offenen Weper-Steilhanges (ID 191 [TG 2]).

Bewertung der aktuellen Beeinträchtigungen

Bei der aktuellen Flächenbegehung wurden im Jahr 2020 keine Beeinträchtigungen (A) lediglich auf einer Fläche festgestellt, und zwar am Unterhang der Weper östlich Espol (ID 137 [TG 2]).

Beeinträchtigungen in Folge *ungeeigneter landwirtschaftlicher Nutzung bzw. aus Pflegedefiziten* wurden auf zehn Flächen (ID 50, 71 [TG 1], 113, 127, 132, 140, 143, 191 [TG 2], 1070, 1080 [TG 4]) in geringem bis starkem Umfang festgestellt. Die Fläche zwischen Weper Ort und Nienhagen (ID 132 [TG 2]) war mittlerweile so stark verbracht und streufilzreich, dass eine gutachterliche Abwertung des EHZ auf C erfolgte. Zu intensive Beweidung in geringem Umfang ist wahrscheinlich auf einer Fläche am Südhang des Heineberges nördlich Fredelsloh gegeben (ID 49 [TG 1]). Hierzu bzw. zum Teilkriterium *Störzeiger* ist auch Ruderalisierung zu rechnen, die auf sechs Flächen in geringer bis starker Intensität festgestellt wurde (ID 50, 74 [TG 1], 140, 143 [TG 2], 1034 [TG 5], 1074 [TG 4]), sowie auf weiteren sieben der acht Flächen aus den neu hinzugenommen Flächen von 2021. Hierzu ist auch das übermäßige Auftreten von Nährstoffzeigern, im vorliegenden Fall von auffällig reichlich Gewöhnlicher Kuhblume (*Taraxacum officinale* agg) zu rechnen. Vor allem diese, aber stellenweise auch andere Arten kommen auf insgesamt neun Flächen in geringem bis starkem Maße vor (ID 113, 114, 126, 127, 161 [TG 2], 1074 [TG 4], 2005 [TG1], 2006 [TG 2], 1077 [TG 2]). In wieweit dies auf aktive Düngung oder ggf. Beweidung zurückzuführen ist, lässt sich nicht sagen. Ebenfalls als Störzeiger sind Neophyten zu werten, die in Form der Stauden-Lupine (*Lupinus polyphyllus*) in geringem Umfang auf einer kleinen Fläche am nordöstlichen Ortsrand von Fredelsloh (ID 71 [TG 1]) vorkommen. Auf neun Flächen spielt *Verbuschung* eine geringe bis starke Rolle. Insbesondere auf der vorab bezeichneten Fläche (ID 71 [TG 1]) und einer Fläche auf der Südwest-Seite des Escheberges (ID 1070 [TG 4]) wurde in mittlerem Umfang Verbuschung festgestellt, unterhalb des Mittelteil des offenen Weper-Steilhanges sogar in stärkerem Maße (ca. 30%). Eine Fläche war wegen der unmittelbaren Nachbarschaft zu Wohnbebauung nicht zugänglich (ID 47 [TG 1]). Hier wird die ursprüngliche Bewertung der Beeinträchtigungen übernommen. Hinsichtlich der Bewertung der Beeinträchtigungen insgesamt wurden diese bei 20 Flächen als mittelstark (B) und bei acht als (stark (C) bewertet. Letzteres trifft für folgende Flächen zu: südlich Ort Weper (ID 126 [TG 2]), Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen (ID 140 [TG 2]), unterhalb des Mittelteils des offenen Weper-Steilhanges (ID 191 [TG 2]) sowie Süd- und Südwest-Seite des Escheberges (ID 1080, 1081 [TG 24]), sowie für drei der acht Flächen (ID 2005, 2006, 2012) aus den neu hinzugenommen Flächen von 2021.

Gesamtbewertung

Aus der sich teilweise veränderten Bewertung der Beeinträchtigungen ergibt sich bei vier Flächen auch eine Änderung bei der aktuellen Gesamtbewertung. Dies betrifft die ID 126 [TG 2], 127 [TG 2] und 132 [TG(B → C bzw. A¹ → B)] sowie ID 140 [TG 2] (Plateau oberhalb des Weper-Steilhanges östlich Üssinghausen B → C).

Tab. 13: Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6510 im Jahr 2011 sowie Bewertung der Beeinträchtigungen und des Erhaltungsgrades im Jahr 2020

¹⁾ - gutachterliche Auf- bzw. Abwertung

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020	
		Habitatstr.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG.	Beeintr.	Gesamt EHG
47	0,087	B	C	B	B	B	B
49	3,305	B	B	B	B	B	B
50	1,099	B	B	A	B	B	B
71	0,056	B	B	B	C	B	B
74	4,164	B	B	B	B	B	B
98	0,461	-	-	-	-	B	B
113	0,570	B	B	B	B	B	B
114	0,633	B	B	C	B	B	B
126	0,632	B	C	B	B	C	C
127	1,023	B	B	A	A ¹⁾	B	B
131	1,232	B	B	B	B	B	B
132	0,276	B	B	C	B	C	C ¹⁾
137	4,257	B	B	B	B	A	B
140	0,263	B	C	B	B	C	C
143	0,086	B	B	B	B	B	B
161	0,135	A	A	B	A	B	A
191	0,070	B	B	C	C	C	C
1034	0,327	B	B	B	B	B	B
1070	0,538	B	A	B	B	B	B
1074	1,582	B	A	B	B	B	B
1077	1,406	-	-	-	-	B	B
1080	1,027	C	C	B	C	B	C
1081	0,117	C	C	B	C	B	C
1083	1,032	-	-	-	-	B	C
2005	0,565	-	-	-	-	C	B
2006	0,672	-	-	-	-	C	C
2010	0,892	-	-	-	-	B	B
2012	0,222	-	-	-	-	C	B
2014	0,795	-	-	-	-	B	B
Anzahl: 29	27,524	B	B	B	B	B	B

Entwicklungsflächen

Der LRT 6510 kann i. d. R. durch gezielte Maßnahmen der Ersteinrichtung und Folgepflege häufig in überschaubarer Zeit wieder hergestellt werden. Dabei werden Ersteinrichtungsmaßnahmen in unterschiedlichem Umfang erforderlich sein. Ebenso sind bei der Aktualisierung im Frühjahr 2021 weitere neun Entwicklungsflächen hauptsächlich aus Intensivgrünländern ohne vorherigen LRT-Status hinzugekommen, sodass sich für den LRT 6510 insgesamt neun Entwicklungsflächen mit einer Gesamtgröße von 17,17 ha im PG

ergeben. Die nachfolgende Tab. 14 gibt einen kurzen Überblick über die aktuelle Situation der E-Flächen.

Tab. 14: Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 6510

ID	Biotop-Code 2011	Fläche (ha)	Charakterisierung
93	RHT	0,248	in Rinderbeweidung mit nur vereinzelter hüfthoher Verbuschung, Standort rel. fett mit <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , ehemals LRT 6210 (C), LRT Ansprache nicht mehr gegeben und als Entwicklungsfläche eher für den LRT 6510 geeignet
2007	GIT	10,927	Sehr große und weitläufige Fläche am Fuße des Weperhangs südlich von Fredelsloh. Die Fläche wird intensiv genutzt und vermutlich auch gedüngt. Sie ist bisher artenarm mit wenig Struktur und besteht hauptsächlich aus hochwüchsigen Grasarten. Vier krautige LRT-Pflanzenarten wurden vereinzelt eingestreut vorgefunden. Durch Extensivierung und Aushagerung wäre hier aber eine Entwicklung zum LRT 6510 möglich.
2008	GIT	0,804	Westlich des Weperhangs gelegenes Intensivgrünland. Die Fläche liegt nördlich im Anschluss an die Entwicklungsfläche ID 2007 und ist dieser sehr ähnlich.
2009	GIT	0,932	Westlich des Weperhangs gelegenes Intensivgrünland. Die Fläche liegt nordöstlich im Anschluss an die Entwicklungsfläche ID 2008 und ist dieser sehr ähnlich. Es sind fünf krautige LRT-Pflanzenarten in geringen Deckungen vorhanden, aber aufgrund ihrer Strukturlosigkeit nur als Entwicklungsfläche einzustufen.
2011	GIT	0,773	Die Fläche stellt eine östliche Erweiterung der LRT 6510-Fläche mit ID 131 dar und liegt nordöstlich von Üssinghausen. Es sind fünf krautige LRT-Pflanzenarten in geringen Deckungen vorhanden, aber aufgrund ihrer Strukturlosigkeit nur als Entwicklungsfläche einzustufen.
2013	GIT	2,627	Dieser Flächenkomplex am Gladeberg südlich von Hardegsen wird vermutlich als Mähweide genutzt. Eine einzelne Färsen wurde im südlichen Abschnitt beobachtet. Es sind vier krautige LRT-Pflanzenarten in geringen Deckungen vorhanden, aber aufgrund ihrer Strukturlosigkeit nur als Entwicklungsfläche einzustufen.
2015	GIT	0,612	Die Intensivgrünlandfläche befindet sich am Gladeberg südlich von Hardegsen. Sie liegt in unmittelbarer Nähe zu ähnlichen Grünländern (ID 1080 und 1081) mit LRT-Status. Ist selbst aber strukturarm mit wenigen eingestreuten LRT-Pflanzenarten.
2016	GMK	0,122	In einem Tal liegende Weide. Hier befinden sich sehr viele Störstellen, die von Brennesseln dominiert werden. Daher wurde diese Fläche von der gegenüberliegenden artenreich ausgeprägten Hangfläche abgegrenzt. Die Fläche besitzt aber durch die direkte Anbindung an eine gut entwickelte LRT-Fläche hohes Entwicklungspotenzial.
2017	GIT	0,129	Schmale Wiese zwischen zwei Gebüschstreifen. Vor dem nördlichen Gebüsch liegt ein schmaler Streifen mit LRT 6210. Insgesamt etwas magerer und artenreicher als das weiter östlich liegende Intensivgrünland, daher von diesem abgegrenzt und als Entwicklungsfläche für den LRT 6510 erfasst.
Anzahl: 9		17,17	

Charakteristische Tierarten

Charakteristische Schmetterlinge des LRT mit bestätigten Vorkommen im PG sind das Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Schachbrett (*Melanargia galathea*), Rostfleckiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*) und Goldene Acht (*Colias hyale*). Eine für den LRT charakteristische Heuschrecke mit Nachweisen im PG ist das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*).

Fazit:

Der LRT 6510 wurde in der aktuellen Erfassung mit 29 LRT-Flächen und einer Gesamtgröße von 27,52 ha in einem insgesamt günstigen EHG erfasst. Aufgrund der veränderten Bewertung der Beeinträchtigungen ergibt sich bei vier Flächen auch eine Änderung bei der aktuellen Gesamtbewertung, sodass sich insgesamt 2,19 ha in ungünstigerem EHG im Vergleich zur Basiserfassung befinden.

Im Vergleich zur Basiserfassung aus dem Jahr 2011 ergibt sich ein LRT-Verlust von fünf LRT 6510-Flächen mit einer Größe von ca. 3 ha. Zwei Flächen davon mit 2,49 ha sind durch Umbruch zu Ackerland verloren gegangen. Da sie sich aber auf einem Ackerfeldblock befinden, müssen sie nicht wieder hergestellt werden. Bei den anderen drei kleinen Flächen handelt es sich um Flächen, die aufgrund starker Verbrachung und Verbuschung nicht als LRT einzustufen sind, wobei sich eine Fläche davon zudem auch außerhalb des PG befindet. Im Gegenzug zu den weggefallenen Flächen konnten bei der Aktualisierung im Frühjahr 2021 insgesamt acht neue Flächen mit LRT-Status mit einer Flächengröße von insgesamt 6,04 ha und acht zusätzlichen Entwicklungsflächen aus Intensivgrünländern ohne vorherigen LRT-Status hinzugewonnen werden. Dadurch ergeben sich für den LRT 6510 insgesamt neun Entwicklungsflächen mit einer Gesamtgröße von 17,17 ha im PG. Neben diesen ist das Potenzial standörtlich noch wesentlich größer, da viele weitere, heute kräuterarme und obergrasdominierte Intensivgrünländer existieren, die durch entsprechende Umstellung der Nutzung ebenfalls auf längere Sicht entwickelbar wären, vorerst aber nicht berücksichtigt wurden.

3.2.3.4 LRT 7220* - Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2014) werden dem LRT 7220* folgende Biotoptypen ganz oder teilweise zugeordnet:

- 4.1 Naturnaher Quellbereich (FQ) §
- 4.1.1 Tümpelquelle/Quelltopf (FQT) § (teilweise)
- 4.1.2 Sturzquelle (FQS) § (teilweise)
- 4.1.3 Sicker- oder Rieselquelle (FQR) § (teilweise)
- 4.1.4 Linearquelle (FQL) § (teilweise)
- 4.1.5 **Kalktuff-Quellbach (FQK) § (vollständig)**

Bekannte Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Der LRT 7220* wurde bei der Basiserfassung 2011 lediglich an einer Stelle ganz im Norden des PG am Nordwest-Hang des Heineberges nördlich Fredelsloh (ID 17 [TG 1]) mit einer Gesamtfläche von 0,02 ha erfasst. Laut SDB kommt der LRT 7220* ebenfalls mit 0,02 ha im Gebiet vor. Laut Basiserfassung 2011 hat sich jedoch das einzige lebensraumtypische Moos vermutlich erst nach Aussetzen der Nutzung als Tränke (wieder) ausgebreitet und es ist daher kaum fester Sinter unter den Polstern vorhanden. Aufgrund dieser sehr gering ausgebildeten Kalktuffstrukturen, die auch im Jahr 2021 nur gering vorhanden waren und da die Quelle zusätzlich von einer Betonfassung stark beeinträchtigt wird, wurde der Bestand auf den Entwicklungsstatus herabgestuft. Es handelt sich dabei nicht um eine tatsächliche Verschlechterung des LRT, sondern um eine Korrektur, die sich aus einem Auslegungs- und Interpretationsspielraum des Kartierschlüssels ergibt, wonach bei Quellen, die nur eine sehr geringe Kalktuffbildung aufweisen, zu entscheiden ist, ob sie diesem Lebensraumtyp überhaupt zugeordnet werden sollen (DRACHENFELS 2015).

LRT 7220* SDB: Rep. D	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020 ¹	0,02				
BE	0,02	0	0	0,02	0
aBE	0,00	0	0	0	0,02

¹ Angabe aus dem SDB (Standarddatenbogen) für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

aBE = aktualisierte Basiserfassung

Rep. = Repräsentativität des LRT im Gebiet

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) ist der im PG vorkommende Bestand dem folgenden Biotoptyp zugeordnet und wie folgt gekennzeichnet:

4.1.5 Kalktuff-Quellbach (FQK): Linearquellen oder an andere Quelltypen anschließende Bachoberläufe mit deutlichen Kalktuffbildungen (Sinterterrassen, typische Moose).

Im PG wurde der LRT 7220* bei der Basiserfassung 2011 kleinflächig in Form einer kalkreichen Sickerquelle unter einem Grauweidengebüsch (BNR) bzw. einem Weißdorn-Schlehengebüsch (BMS) sowie in einem kleinen brachliegenden Hochstauden-Sumpf (NSS) erfasst. Der Biotoptyp FQR wurde zur Charakterisierung des Quellstandortes vergeben. Im Hochstaudensumpf kommt das charakteristische tuffbildende Quellmoos *Cratoneuron*

commutatum vor, das die ehemalige Zuordnung des Quellstandortes zum LRT 7220* begründet.

An typischen Arten der nährstoffreichen Hochstaudensümpfe wurden Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*) angegeben, die jedoch nicht für den LRT bewertungsrelevant sind.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden in der BE 2011 als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung charakterisiert. Die beiden Hauptkriterien laut Bewertungsschlüssel sind die Quellstrukturen und die Vegetationsstruktur. Im Erfassungsbogen wurden allerdings vier Teilkriterien, und zwar Gewässerstrukturen (starke Defizite – C), Abflussverhalten starke Defizite – C), Wasserbeschaffenheit (natürlich – A) und Vegetationsstruktur (geringe Defizite – B) berücksichtigt.

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Das lebensraumtypische Arteninventar wurde 2011 als weitgehend vorhanden (B) eingestuft. Dabei wurde das Teilkriterium Uferpflanzen als stark defizitär (C) und das Teilkriterium Wasserpflanzen als naturnah, vielfältig (A) bewertet. Dies steht allerdings im Widerspruch zur aktuellen Bewertungsmatrix, wonach Arten der Kalkflachmoore oder der basenreichen Quellfluren sowie charakteristische Moose bewertungsrelevant sind und bei einem weitgehend vorhandenen (B) Arteninventar 3–4 typische Arten, davon 2 typische Moosarten bzw. große Polster von *Cratoneuron commutatum* vorkommen müssen. Die Artenliste des Erfassungsbogens umfasst aber als einzige Art *Cratoneuron commutatum*, was eigentlich beim Arteninventar zu einer C-Bewertung führen müsste. Da außerdem kaum Kalktuffstrukturen vorhanden sind und das alleinige Vorkommen der Moosart nicht für einen LRT-Status genügt, ist die Bewertung der Basiserfassung 2011 als Fehleinschätzung zu bewerten. Bei der Überprüfung der Fläche im Jahr 2021 waren diese Strukturen auch nur sehr gering ausgeprägt.

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen wurden bei der Ersterfassung 2011 insgesamt als stark (C) eingeschätzt, jedoch nicht spezifiziert. Es wurde lediglich „Sonstiges“ in „mittlerer Ausprägung“ angegeben, d. h. sehr unkonkret. Nachforschungen bei einer Begehung im Frühjahr 2021 ergaben, dass die Quelle von einer Betonfassung umgeben ist, was einer starken Beeinträchtigung entspricht.

Gesamtbewertung

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurde 2011 die Fläche als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung eingestuft. Entsprechend des Kartierberichts erfolgte dies aufgrund der geringen Tuffbildung und der noch deutlichen Beeinträchtigungen durch die ehemalige Nutzung als Tränke. Aufgrund der geringen Tuffbildung, die auch im Jahr 2021 nicht stärker anzutreffen war und nur eine vorhandene lebensraumtypische Moosart vorkommt wurde der Fläche der LRT-Status nicht anerkannt. Dies ist keine tatsächliche Verschlechterung der Fläche sondern beruht auf einer wissenschaftlichen Korrektur der Basiserfassung.

Tab. 15: Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 7220* im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020
		Habitatstr.	Arten	Beeintr.	Gesamtbew.	Gesamtbew.
17	0,02	C	B	C	C	E
Anzahl: 1						

3.2.3.5 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Allgemeine Charakteristik (DRACHENFELS (2014), BfN)

Der Lebensraumtyp 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ kennzeichnet von Rot-Buche dominierte Wälder auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger basenreichen Lehm- und Lössstandorten, auf mittel- bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden und auf basenreichem Silikatgestein. Typische Pflanzengesellschaften sind *Galio odorati-Fagetum*, *Hordelymo-Fagetum*, *Dentario bulbiferae-Fagetum* sowie artenreiche Ausprägungen des *Milio-Fagetum*. Waldmeister-Buchenwälder haben eine gut ausgeprägte Krautschicht und sind geophytenreich, typische krautige Arten sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*). Auf Kalk findet sich oft eine sehr artenreiche Krautschicht mit Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*), Märzenbecher (*Leucojum vernum*) u. a..

Waldmeister-Buchenwälder bilden die potenziell-natürliche Vegetation auf allen gut nährstoffversorgten, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten in Niedersachsen. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet wurde allerdings durch anthropogenen Einfluss wie Waldrodung zur Umwandlung in Ackerland, Umwandlung in Nadelholzwälder und historische Waldnutzungsformen (Waldweide, Niederwald- und Mittelwaldbewirtschaftung) verändert. Über 95 % der Bestände werden forstwirtschaftlich als Hochwälder genutzt, kleine Flächenanteile sind nutzungsfrei, z. B. in Naturwäldern oder in der Kernzone des Nationalparks Harz.

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

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

Bekannte Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Von Natur aus wäre das FFH-Gebiet fast vollständig von Buchenwald als potenziell natürlicher Vegetation eingenommen. Innerhalb des Plangebietes wurden 54 Bestände des LRT 9130 mit einer Gesamtfläche von 154,24 ha kartiert. Damit besitzt er einen Anteil von

ca. 24 % der Gebietsfläche, was einem Anteil von ca. 50 % der Waldfläche entspricht. Der LRT 9130 ist somit der dominierende Wald-LRT und tritt über das gesamte Gebiet verteilt auf. Die erfassten LRT-Flächen gehören aufgrund des kalkreichen Standortes allesamt zum Biotoptyp WMK „Mesophiler Kalkbuchenwald“.

LRT 9130 SDB: Rep. B	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungs- flächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020 ¹	233,00				
BE	151,14	4,32	63,47	83,35	15,92
aBE	154,24	3,06	62,30	88,88	13,09

¹Angabe aus dem SDB (Standarddatenbogen) für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

aBE =aktualisierte Basiserfassung

Rep. = Repräsentativität des LRT im Gebiet

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Vegetationskundlich sind die Bestände des LRT dem Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*) zuzuordnen. An trockenen, flachgründigen Hängen oder Kuppen können kleinflächig Übergänge zum Orchideen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*, dann LRT 9150) auftreten.

Die Baumschicht wird von Rot-Buche dominiert, welche in den meisten Fällen einen Anteil von > 50 erreicht. Als häufigste Mischbaumart ist die Esche einzeln bis gruppenweise beigemischt, auf einzelnen Flächen dominiert sie sogar im Oberstand. Bestände mit hohem Eschenanteil finden sich u. a. südlich Gladebeck (ID 1006, 1007) und nördlich von Asche (ID 1050, Teile von 1060) sowie südöstlich Fredelsloh (ID 38). Weitere Mischbaumarten mit meist nur geringen Anteilen sind Berg-Ahorn, Vogel-Kirsche, Stiel-Eiche und Hainbuche. Vereinzelt finden sich Waldbestände mit einem höheren Hainbuchenanteil wie die LRT-Flächen ID 1052 und 1053 südöstlich von Ellierode. In stärker aufgelichteten Altbeständen (z. B. ID 1012, 1030) dominieren Edellaubbäume (v. a. Esche, Berg-Ahorn, Feld-Ahorn) in Unterstand und Verjüngung. Eine Strauchschicht fehlt typischerweise bzw. ist nur schwach entwickelt, mit Ausnahme von Waldrandbereichen.

Die Krautschicht ist – zumindest im Sommeraspekt – oft nur spärlich ausgebildet, aber artenreich. Als typische Arten kommen u. a. Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) mit höheren Deckungsgraden vor. Eine auch im LRT 9130 häufig auftretende Orchideenart ist das Weiße Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*). Bei der Kartierung 2011 wurden mit Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*, u. a. ID 38, 1007) und Gefleckter Fingerwurz (*Dactylorhiza maculata*, ID 1006, 1007) zudem vereinzelt Vorkommen gefährdeter Orchideenarten (RL-Kategorie 3) festgestellt. Weitere Arten der Roten Liste (Kategorie 3 – gefährdet) sind Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) und Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*), welche vor allem im Süden des Gebietes gefunden wurden.

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

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Entsprechend der Bewertungsmatrix sind bei Wald-LRT für die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen die Kriterien Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur, lebende Habitatbäume und starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume zu bewerten. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wiesen bei ca. 75 % der LRT-Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (C-Bewertung), lediglich bei 4 Flächen konnte eine A-

Bewertung (hervorragende Ausprägung) vergeben werden. Grund hierfür ist die Altersstruktur der Bestände. Es handelt sich überwiegend um junge bis mittelalte Bestände mit nur geringem Altholzanteil. Damit verbunden ist auch ein Mangel an Biotopbäumen und starkem Totholz. Besonders starke Defizite gibt es hinsichtlich der Totholzausstattung der Bestände (nur eine Fläche mit A-Bewertung), teils auch durch zu starke Entnahme. Flächen mit sehr gut ausgebildeten Habitatstrukturen („A“) befinden sich bei Fredelsloh (ID 32, 91), am nordwestlichen Hang des Tönniesberges (ID 103) und südwestlich von Gladebeck (ID 1008).

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Bei der Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars werden bei Buchenwäldern nur die Baum- und Krautschicht einbezogen, da eine Strauchschicht in der Regel fehlt oder nur sehr schwach ausgebildet ist. Da es sich um Waldlebensraumtypen handelt, war bei unterschiedlicher Bewertung von Baum- und Krautschicht (AB oder BC) die Bewertung der Baumschicht ausschlaggebend für die Gesamtbewertung.

Das Arteninventar wurde bei fast allen Beständen mindestens mit „B“ (gute Ausprägung) bewertet, bei mehr als der Hälfte sogar mit „A“ (hervorragende Ausprägung). Ca. 60 % der Flächen wiesen eine typische Baumartenverteilung mit einem Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten von mind. 90 % und einem Anteil der Buche in der 1. Baumschicht von > 50 % auf (A-Bewertung). Die Artenzusammensetzung der Bodenvegetation zeigte in über 80 % der Fälle höchstens geringe Defizite, bei mehr als einem Drittel der Flächen war das standorttypische Arteninventar annähernd vollständig vorhanden (A-Bewertung).

Lediglich zwei Flächen (ID 1010, 1053) erhielten eine C-Bewertung bezüglich der Artenausstattung wegen eines zu geringen Buchenanteils im Oberstand bzw. zu geringem Anteil lebensraumtypischer Baumarten und gleichzeitig zu geringer Anzahl typischer Arten in der Bodenvegetation.

Beeinträchtigungen

Bei ca. 60 % der LRT-Flächen wurden starke Beeinträchtigungen festgestellt (C-Bewertung), nur zwei Waldbestände (ID 32, 91) wiesen keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen auf (A-Bewertung). Grund für die schlechten Bewertungen ist in den meisten Fällen ein Mangel an bzw. übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz. Weitere wesentliche Beeinträchtigungen im Gebiet sind höhere Anteile standortsfremder Baumarten wie Lärche, Kiefer/Schwarz-Kiefer und Fichte sowie Schädigungen der Buche durch Trockenheit, letzteres besonders in bereits stärker aufgelichteten Beständen (z. B. ID 169, 1030). Vereinzelt bestehen auch größere Defizite bei der Baumartenzusammensetzung (geringe Buchenanteile). Zwei Jungbestände mit hohem Eschenanteil (ID 146, 167) wiesen zudem starke Schäden durch das Eschentriebsterben auf. Im südlichen Teil des Gebiets gibt es außerdem punktuelle Beeinträchtigungen durch Ablagerungen (Pflanzenabfälle, Bauschutt, Schrott) und Eutrophierung.

Gesamtbewertung

Insgesamt weisen fast 60 % der Flächen des LRT einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (C-Bewertung), was vor allem auf die Altersstruktur der Bestände und damit verbundene strukturelle Defizite zurückzuführen ist. Einen sehr guten Erhaltungszustand („A“) besitzen nur drei Flächen (ID 32, 91, 1008).

Tab. 16: Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 9130 im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020			
		Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG
32	0,383	A	B	A	A	A	A	A	A
33	1,877	C	B	C	C	C	A	C	C
34	1,146	C	C	C	C	C	B	C	C
37	1,221	B	B	B	B	C	A	C	C
38	0,741	C	B	B	B	C	B	C	C
91	1,154	B	C	A	B	A	B	A	A
103	4,794	B	B	B	B	A	B	B	B
146	2,119	C	B	C	C	C	A	C	C
165	23,574	C	A	C	C	C	A	C	C
167	0,946				E	C	B	C	C
169	1,857	C	A	B	B	B	A	B	B
170	6,259	C	A	B	B	C	A	B	B
172	0,169	C	B	C	C	C	A	C	C
173	0,716	C	B	C	C	C	B	C	C
174	5,076	C	B	C	C	C	B	C	C
175	1,651	C	B	C	C	C	A	C	C
176	0,778	C	B	C	C	C	A	C	C
177	3,247	C	A	C	C	C	B	C	C
178	11,950	C	A	C	C	C	A	C	C
179	1,270				E	C	B	C	C
195	0,105	C	B	C	C	C	A	C	C
196	0,202	C	A	A	B	C	A	C	C
1006	1,146	NA	C	C	C	C	B	C	C
1007	4,858	B	A	A	B	C	A	B	B
1008	1,519	B	A	C	B	A	A	B	A
1010	0,901	NA	C	C	C	C	C	C	C
1012	0,602	B	A	B	B	B	B	B	B
1015	1,653	C	B	C	C	C	A	C	C
1018	3,880	C	A	B	B	C	A	B	B
1019	0,670	C	A	B	B	B	B	B	B
1028	0,721	B	A	B	B	B	B	B	B
1030	2,503	A	A	B	A	B	A	B	B
1031	0,279	B	A	B	B	B	A	B	B
1033	0,487	C	B	B	B	C	A	B	B
1036	6,150	C	A	C	C	C	A	C	C
1041	16,984	C	A	B	B	C	A	B	B
1043	0,849	C	A	C	C	C	B	C	C
1044	2,433	B	B	C	B	B	B	C	B
1045	2,238	C	A	C	C	C	A	C	C
1046	0,600	C	B	C	C	C	A	B	B
1048	3,201	C	A	B	B	B	B	B	B
1050	0,857				E	C	B	C	C
1051	0,317	C	A	C	C	C	B	C	C
1052	6,149	B	A	B	B	B	A	B	B
1053	2,355				E	C	C	C	C
1054	0,672	C	A	C	C	C	A	C	C

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020			
		Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG
1058	1,406	C	A	C	C	C	B	C	C
1059	0,301	C	A	C	C	C	B	C	C
1060	10,069	C	A	C	C	C	A	C	C
1062	2,013	C	A	C	C	C	B	C	C
1063	5,191	B	A	B	B	B	A	B	B
1073	0,814	C	A	C	C	C	B	C	C
1086	0,835	C	A	C	C	B	A	B	B
2000	0,349					C	B	C	C
Anzahl 54	154,24				C				C

Entwicklungsflächen

Als Entwicklungsfläche wurden weitere 14 Waldbestände mit einer Gesamtfläche von 13,09 ha ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um Flächen, auf denen die Buche nur im Unterstand vorkommt bzw. insgesamt zu geringe Anteile besitzt und/oder die Baumschicht derzeit noch zu hohe Anteile an standortfremden Baumarten (> 30 %) aufweist.

Tab. 17: Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 9130

ID	Biotop-Code 2011	Fläche (ha)	Charakterisierung
35	WZL	0,174	Lückiger Lärchenbestand mit Buchen-Stangenholz im Unterwuchs; Lärchendeckung ca. 35%.
39	WXH	0,407	Bergahorn-Stangenholz mit kaum Bodenvegetation.
40	WZN	4,121	Stark aufgelichteter Schwarzkiefernbestand (mittl. bis st. Baumholz) mit Unterstand aus Berg-Ahorn und Esche (Dickung bis Stangenholz); im westl. Teil gruppenweise Buche im mittl. Baumholz sowie einige abgestorbene Fichten, im Süden auch Beimischung von Stiel-Eiche; besonders in Randbereichen gut entwickelte Strauchschicht, stellenweise Buchen-Naturverjüngung; Bodenvegetation typisch für LRT 9130, aber nur schwach entwickelt
92	WXH	0,943	Dichter Mischbestand aus Haselbüschen und angepflanzten jüngeren Fichten sowie einigen Laubbäumen; Bäume in Stangenholzgröße
168	WZL	0,511	Kleiner Lärchenforst innerhalb einer Buchenwaldfläche gelegen, B2 wird von Buche dominiert, an lichten Stellen Gräserfluren.
171	WJL	0,290	Eschendickung auf Kahlschlag eines kleinen Fichtenforstes innerhalb einer Buchenwaldfläche gepflanzt, Buchen sind rel. häufig beigemischt, Krautschicht wird von Efeu dominiert,
1009	WGM	0,708	Von Ahorn und Eschen dominierter Bestand mit einigen Buchen in der unteren Baumschicht; von Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern umgeben.
1016	WGM	1,767	Eschendominierter Wald an ostexponiertem Hang
1042	WZK	0,454	Wald-Kiefernforst weist in der B2 eine deutliche Buchendominanz auf, Krautschicht spärlich.
1049	WZK	2,002	Wald-Kiefernforst mit eingestreuten Fichten, rel. dünnstämmiger Bestand, Buche ist in der Strauchschicht und B2 häufig und in der Krautschicht teils dominant, einzelne mehrstämmige ältere Buchen am Oberhang (B1). Vergraster Unterwuchs mit Himbeere, Schlehe und Hasel.
1056	WZK	0,317	Ausgelichtetes Wald-Kieferngehölz mit dominantem Buchenaufkommen in

ID	Biotop-Code 2011	Fläche (ha)	Charakterisierung
			B2 und S.
1057	WZK	0,097	Kleines Wald-Kieferngehölz mit deutlichem Buchenaufkommen in B2 und S.
1079	WXH	0,538	Jüngerer Ahorn-/Eschenwald, in der Strauchschicht erreicht Rot-Buche hohe Deckung.
2002	WJL	0,760	Sehr geringer Buchenanteil, von ID 178 abgetrennt.
Anzahl: 14		13,09	

Allgemein ist anzumerken, dass sich im PG - alleine aus standörtlichen Gründen - noch ein weitaus größeres Entwicklungs-, Zugangs- bzw. Mehrungspotenzial für diesen LRT ergibt, vor allem auf den großen Flächen abgängiger Koniferen-(v. a. Fichten-) Bestände.

Charakteristische Tierarten

Die mit Fundpunkten nachgewiesenen für den LRT charakteristischen Tierarten sind das Große Mausohr (*Myotis myotis*) im Jahr 2009 in einer Scheune bei Lutterhausen (vgl. Kap. 3.3.1), der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) im Jahr 1998 (vgl. Kap. 3.3.2) sowie die Schmetterlinge Großer Schillerfalter (*Apatura iris*) und Großer Eisvogel (*Limenitis populi*) (vgl. Tab. 30 bzw. Tab. 49 im Anhang). Der LRT bietet zudem dem Rotmilan (*Milvus milvus*) ein geeignetes (Nist-)Habitat (vgl. Kap. 3.3.3.1).

3.2.3.6 LRT 9150 - Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)

Allgemeine Charakteristik (DRACHENFELS 2014, BfN o J.):

Zum LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“ gehören Buchenwälder flachgründiger Kalkverwitterungsböden auf trockenen, vorwiegend süd- bis westexponierten Hängen, Kämmen oder Kuppen, welche der Pflanzengesellschaft des *Carici-Fagetum* (inkl. *Seslerio-Fagetum* und *Taxo-Fagetum*) zuzuordnen sind. Die von Rot-Buche dominierten Wälder sind oft relativ schwachwüchsig und licht mit gut ausgebildeter, artenreicher Kraut- und Strauchschicht. Charakteristisch sind licht- und wärmebedürftige Arten wie Finger-Segge (*Carex digitata*), Berg-Segge (*Carex montana*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) sowie Orchideenarten (z. B. *Cephalanthera spec.*, *Epipactis spec.*).

Orchideen-Kalkbuchenwälder bilden die heutige potenzielle natürliche Vegetation auf flachgründigen, wärmebegünstigten Kalkstandorten. Seit dem Mittelalter erfolgte eine teilweise Rodung und Umwandlung in Kalkmagerrasen oder eine Umgestaltung zu Eichen-Hainbuchenwäldern im Zuge einer Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung. Später wurden Teilflächen der ehemaligen Kalkmagerrasen wieder aufgeforstet (oft mit Schwarz-Kiefer), einige Flächen entwickeln sich nach Aufgabe der Nutzung durch Sukzession über Gebüschstadien wieder langfristig zu Orchideen-Buchenwäldern.

Aufgrund der schwer bewirtschaftbaren Standorte und geringen Produktivität der Orchideen-Buchenwälder werden diese heute nur noch z.T. regelmäßig forstlich genutzt. Häufig handelt es sich um Schutzwälder an erosionsgefährdeten steilen Hängen, Teilflächen im Landeswald sind als Naturwälder nutzungsfrei. Orchideen-Kalkbuchenwälder sind als Wälder trockenwarmer Standorte nach § 30 BNatSchG besonders geschützt.

Der Lebensraumtyp weist in Deutschland nur lokale Verbreitung auf entsprechenden Sonderstandorten auf. Der Verbreitungsschwerpunkt der Orchideen-Buchenwälder in Niedersachsen liegt in den Kalkgebieten des Weser- und Leineberglands sowie des nördlichen Harzvorlands. Kleine Vorkommen gibt es außerdem im südwestlichen Harzvorland sowie im Harz (Iberg). Im atlantisch geprägten Tiefland tritt der LRT aufgrund fehlender standörtlicher Voraussetzungen nicht auf. Die flächenmäßig bedeutendsten Vorkommen liegen in den FFH-Gebieten „Burgberg, Heinsener Klippen, Rühler Schweiz“, „Sieben Berge und Vorberge“ und „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“.

Der Gesamtbestand an Orchideen-Kalkbuchenwäldern in Niedersachsen wird nach den derzeit vorliegenden Daten auf ca. 800 ha geschätzt. Der Biototyp ist in Niedersachsen als gefährdet (RL-Kategorie 3) eingestuft (vgl. DRACHENFELS 2018). Der Bestandstrend ist aufgrund von Umwandlung bzw. Sukzession nutzungsbedingter Eichenmischwälder einerseits leicht positiv, andererseits lokal durch Entwicklung von Orchideen-Buchenwäldern zu mesophilen Buchenwäldern infolge Nutzungs- und Strukturänderungen sowie Eutrophierung aber auch negativ. Wesentliche Beeinträchtigungen sind Nutzungen ohne ausreichende Erhaltung von Alt- und Totholz und strukturelle Defizite aufgrund der Altersstruktur der Bestände sowie Wildverbiss. Weiterhin kann es durch Veränderungen der Waldstruktur infolge der Aufgabe historischer Waldnutzungsformen und durch Eutrophierung zu einem Rückgang charakteristischer lichtbedürftiger Magerkeitszeiger. Lokal treten auch Gefährdungen durch Gesteinsabbau auf.

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Der LRT 9150 wurde im Plangebiet nur für einen Buchenbestand am Westhang des Gladeberges (ID 1041) mit einer anteiligen Fläche von 5 % (0,894 ha) ausgewiesen und weist damit einen Anteil von lediglich 0,14 % am Plangebiet auf. Der LRT tritt hier nur kleinflächig in steilen, flachgründigen Hangbereichen auf. Weitere potentielle Standorte des Orchideen-Kalkbuchenwalds im Gebiet werden aktuell entweder von Kalkmagerrasen und

Trockengebüschen oder von Kiefern- bzw. Schwarzkiefernforsten eingenommen.

Die erfasste LRT-Fläche gehört zum Biotoptyp WTB „Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte“.

LRT 9150 SDB: Rep. B	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungs- flächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020 ¹	6,00				
BE	0,92	0	0,92	0	0
aBE	0,894	0	0,894	0	0

¹ Angabe aus dem SDB (Standarddatenbogen) für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

aBE =aktualisierte Basiserfassung

Rep. = Repräsentativität des LRT im Gebiet

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Vegetationskundlich sind die Bestände des LRT 9150 dem *Carici-Fagetum* zuzuordnen, es bestehen Übergänge zum Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*, LRT 9130).

Die Baumschicht besteht überwiegend aus Rot-Buche, als Mischbaumart tritt vor allem die Esche auf, vereinzelt auch Ahorn-Arten, Stiel-Eiche, Hainbuche und Sommer-Linde. In lichterem Bereichen kommen in der Strauchschicht Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hasel (*Corylus avellana*) vor.

In der Bodenvegetation dominieren typische Arten der Waldmeister-Buchenwälder wie Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*). Als charakteristische wärme- und lichtliebende Arten treten u. a. Finger-Segge (*Carex digitata*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) auf.

Bewertung des Erhaltungsgrades (entsprechend Bewertungsmatrix für LRT 9150, DRACHENFELS 2015):

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind bei der erfassten LRT-Fläche in guter Ausprägung (B-Bewertung) vorhanden. Alle drei Unterkriterium (Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur, lebende Habitatbäume, Totholz) konnten, wenn auch knapp, mit B bewertet werden.

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde mit A bewertet (hervorragende Ausprägung). Zwar weist die Krautschicht geringe Defizite bezüglich der Anzahl typischer Arten trockener Kalkstandorte auf („B“), da die Baumschicht jedoch typisch ausgebildet ist („A“), erfolgte insgesamt eine A-Bewertung.

Beeinträchtigungen

Es wurden lediglich geringe Beeinträchtigungen durch Mangel an Alt- und Totholz, Beimischung standortfremder Baumarten (Kiefer) sowie Vitalitätsbeeinträchtigungen der Buche infolge Trockenheit festgestellt.

Gesamtbewertung

In der Gesamtbewertung ergibt sich für die erfasste Fläche des LRT 9150 ein günstiger Erhaltungszustand (B-Bewertung).

Tab. 18: Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 9150 im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020			
		Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG
1041	0,894	C	B	B	B	B	A	B	B
Anzahl 1	0,894				B				B

Charakteristische Tierarten

Für diesen LRT wurden keine speziellen Vorkommen von charakteristischen Arten im PG dokumentiert. Da dieser Lebensraumtyp außerdem sehr kleinräumig und im Komplex mit dem LRT 9130 ausgebildet ist, wird hier auf die gleichen typischen Arten der Buchenwälder des LRT 9130 verwiesen (vgl. Kap. 3.2.3.5).

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

Allgemeine Charakteristik (DRACHENFELS 2014, BfN o. J.):

Der Lebensraumtyp 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ umfasst Eichen-Hainbuchenwälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten, stärker tonig-lehmigen und wechsell Trockenen oder flachgründigen Böden, meist in wärmebegünstigter Lage. Diese gehören zur Gesellschaft des *Galio-Carpinetum* im Sinne von DIERSCHKE (1986). PREISING et al. (2003) ordnen die entsprechenden niedersächsischen Bestände teils Subassoziationen des *Stellario-Carpinetum*, teils auch dem *Lithospermo-Quercetum petraeae* zu.

Die Baumschicht ist typischerweise zwei- oder mehrschichtig ausgebildet und insbesondere auf Kalkstandorten artenreich. In der ersten Baumschicht dominieren typischerweise Stiel- und Trauben-Eiche, in der zweiten die Hainbuche. Einbezogen sind aber auch von Winter-Linde und Esche dominierte Bestände auf entsprechenden Standorten. Lichte Ausprägungen weisen meist eine gut entwickelte Strauchschicht auf. Der Artenreichtum der Krautschicht ist abhängig von der Basenversorgung, häufig dominieren mesophile Arten wie Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*). Charakteristisch für den LRT 9170 ist das zusätzliche Auftreten von Arten trockener und wärmebegünstigter bzw. lichter Standorte, z. B. Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) und Echte Schüsselblume (*Primula veris*).

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald gilt in Deutschland als natürliche Waldgesellschaft in subkontinental geprägten, niederschlagsarmen Naturräumen. In Niedersachsen sind die trockenen Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder des LRT 9170 als nutzungsbedingte Biotope auf Standorten natürlicher Buchenwälder einzustufen. Die entsprechenden Waldbestände sind fast ausnahmslos durch historische Nieder- oder Mittelwaldnutzung entstanden. Ein Großteil der früheren Hute-, Nieder- und Mittelwälder wurde seit dem 19. Jahrhundert in Hochwälder aus Buche, Edellaubholz oder Nadelbäumen umgewandelt. Verbliebene Restbestände entwickeln sich ohne gezielte Bewirtschaftung und Pflege wieder zu Buchenwäldern, welche auf diesen Standorten die potenzielle natürliche Vegetation bilden. Mit zunehmender Sommertrockenheit im Zuge des Klimawandels könnte sich die pnV aber in Richtung buchenarmer Mischwälder mit höheren Eichenanteilen verschieben. In den letzten Jahrzehnten erfolgte in einzelnen Gebieten eine Wiederaufnahme der Mittelwaldnutzung aus Naturschutzgründen.

Der LRT 9170 ist v. a. in Mittel- und Süddeutschland an wärmebegünstigten Standorten im Hügel- und Bergland relativ weit verbreitet. Die niedersächsischen Vorkommen sind im Wesentlichen auf das subkontinental beeinflusste Hügelland im Südosten des Landes beschränkt. Große Vorkommen befinden sich in den FFH-Gebieten „Salzgitterscher Höhenzug (Südteil)“, „Ossenbergs-Fehrenbusch“ und „Sieben Berge, Vorberge“. Einige der bedeutendsten Bestände trockener Eichen-Hainbuchenwälder in Niedersachsen liegen jedoch außerhalb von FFH-Gebieten, so z. B. im Sollingvorland bei Göttingen und im Hildesheimer Wald. Besonders zu erwähnen sind auch die noch relativ gut erhaltenen Mittelwaldrelikte im nördlichen Salzgitter-Höhenzug.

Seit der Aufgabe der historischen Waldnutzungsformen hat die Fläche trockener Eichen-Hainbuchenwälder stetig abgenommen. Der aktuelle Bestand des LRT 9170 in Niedersachsen wird auf 2.140 ha geschätzt und zeigt in der Tendenz weiterhin eine deutliche Verringerung. Die entsprechenden Biotoptypen sind daher in der Roten Liste Niedersachsens als stark gefährdet (RL-Kategorie 2) eingestuft (vgl. DRACHENFELS 2018). In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von knapp 15 % an der Gesamtfläche des LRT in Deutschland und damit eine relativ hohe Verantwortung, in der kontinentalen Region beträgt der Flächenanteil dagegen nur etwa 3 %. Der Erhaltungszustand des LRT in Deutschland wird in der kontinentalen Region aufgrund von Flächenverlusten und ungünstigen Zukunftsaussichten als „unzureichend“ bewertet, in der atlantischen Region sogar als „schlecht“, wobei die verbliebenen Bestände in Niedersachsen

noch relativ gut ausgeprägt sind. Eine wesentliche Gefährdung für den LRT geht vor allem von einer natürlichen oder forstwirtschaftlich geförderten Entwicklung in andere Waldtypen (infolge Aufgabe historischer Nutzungsformen) aus. Hierbei spielen auch fehlende Verjüngungsflächen mit Eiche eine Rolle. Weitere bedeutende Beeinträchtigungen sind Nutzungen ohne ausreichende Erhaltung von Alt- und Totholz sowie Wildverbiss, welcher in der Regel eine Verjüngung der Eiche ohne Verbissschutz unmöglich macht und sogar auch die Stockausschläge der Hainbuche gefährdet.

Bekante Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Es wurden 12 Teilflächen des LRT 9170 mit einer Gesamtfläche von 20,24 ha im Gebiet erfasst, was einem Anteil von 3,2 % der Gebietsfläche entspricht. Der überwiegende Teil befindet sich im Süden des PG bei Asche und Gladebeck. Ebenfalls dem LRT 9170 zugeordnet wurde ein Komplex gut erhaltener Hasel-Niederwälder südöstlich Fredelsloh. In anderen Teilen des Gebietes wurden nur vereinzelte kleinflächige Vorkommen des LRT kartiert.

LRT 9170 SDB: Rep. B	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungs- flächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020 ¹	29,50				
BE	19,29	7,19	9,47	2,64	0
aBE	20,24	7,20	9,20	3,84	3,20

¹ Angabe aus dem SDB (Standarddatenbogen) für gesamtes FFH-Gebiet (inkl. Flächen der Landesforsten), Stand 2020

aBE =aktualisierte Basiserfassung

Rep. = Repräsentativität des LRT im Gebiet

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Vegetationskundlich sind die Waldbestände des LRT 9170 dem *Galio-Carpinetum* im Sinne von DIERSCHKE (1986) zuzuordnen, nach PREISING et al. (2003) gehören sie zur frischeren Ausprägung des *Stellario-Carpinetum primuletosum veris*. Auf den vorliegenden Standorten sind diese Bestände als nutzungsbedingte Ersatzgesellschaften des *Hordelymo-Fagetum* anzusehen.

Die Baumschicht wird von Stiel-Eiche (seltener auch Trauben-Eiche), Hainbuche und Esche in unterschiedlichen Anteilen dominiert, als Mischbaumarten treten Berg-Ahorn, Feld-Ahorn, Rot-Buche und Vogel-Kirsche sowie vereinzelt weitere Arten auf. Bestände mit hohem Eichenanteil finden sich vor allem bei Gladebeck im Südosten des Gebietes (ID 1001, 1013, 1014). Ansonsten wird die Baumschicht von Esche und/oder Hainbuche beherrscht und die Eiche tritt nur vereinzelt oder in geringeren Anteilen auf. Die meist gut entwickelte Strauchschicht besteht überwiegend aus Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hasel (*Corylus avellana*), in Waldrandbereichen treten weitere Arten hinzu.

In der meist gut entwickelten Krautschicht dominieren mesophile Arten wie Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) sowie Efeu (*Hedera helix*). Als typische Arten lichter Wälder auf basenreichen, wärmebegünstigten Standorten treten Haselwurz (*Asarum europaeum*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) häufiger auf. Neben der Türkenbund-Lilie wurden mit Gelbem Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) und Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*) zwei weitere gefährdete Arten der Roten Liste gefunden, deren Vorkommen sich größtenteils im Süden des Gebietes befinden.

Bewertung des Erhaltungsgrades (entsprechend Bewertungsmatrix für LRT 9170 - DRACHENFELS 2015):

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde überwiegend mit B bewertet, bei zwei Beständen südwestlich von Gladebeck (ID 1001, 1014) wurde eine hervorragende Ausprägung festgestellt (A-Bewertung). Größere Defizite hinsichtlich der Habitatstrukturen gab es bei 4 Flächen, wobei es sich um jüngere und meist kleinflächige Bestände handelt. Grund für eine Abwertung war vor allem ein Mangel an starkem Totholz, teilweise auch ein zu geringer Altholzanteil. Die Ausstattung mit Biotopbäumen hingegen ist aufgrund des häufigen Vorkommens mehrstämmiger, aus Stockausschlag entstandener Bäume und/oder des Vorhandenseins großkroniger Alteichen bei fast 80 % der Flächen gut bis sehr gut (A- und B-Bewertung).

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars

Das lebensraumtypische Arteninventar ist bei allen Flächen in guter Ausprägung vorhanden (B-Bewertung), eine Fläche (ID 1001) wurde sogar mit „A“ bewertet. Bei der Baumschicht bestehen häufig geringe Defizite aufgrund niedriger Eichenanteile. Bei einer Fläche (ID 162) wurde die Baumschicht mit „C“ bewertet, da die Eiche komplett fehlt. Allerdings weisen hier Strauchschicht und Bodenvegetation eine gute bis sehr gute Ausprägung auf. Bei allen anderen Flächen ist die Strauchschicht in guter Ausprägung vorhanden (B-Bewertung). Stärkere Defizite zeigen sich hingegen bei der Zusammensetzung der Bodenvegetation. Diese wurde bei der Hälfte der Flächen nur mit „C“ bewertet, da die charakteristischen Arten des LRT 9170 meist nur vereinzelt und in sehr geringer Anzahl vorhanden sind.

Beeinträchtigungen

Über 70 % der LRT-Flächen wiesen nur geringe bis sehr geringe Beeinträchtigungen auf (A- und B-Bewertung), bei 4 Flächen wurden starke Beeinträchtigungen („C“) festgestellt. Häufige und teils auch starke Beeinträchtigungen ergeben sich aus einem Mangel von Alt- und Totholz und aus Defiziten bei der Baumartenzusammensetzung (geringe Eichenanteile). Im südlichen Teil des Gebiets gibt es außerdem punktuelle Beeinträchtigungen durch Ablagerungen (Pflanzenabfälle, Bauschutt, Schrott) und Eutrophierung.

Eine langfristige Gefährdung für den LRT stellt die fehlende Verjüngung der Eiche dar. Ursachen hierfür sind die Aufgabe historischer Nutzungsformen, welche mit für die Eichenverjüngung unzureichenden Lichtverhältnissen in den Beständen einhergeht, fehlende Flächen mit künstlicher Verjüngung der Eiche und starker Wildverbiss der Eiche, welcher eine Verjüngung ohne Schutzmaßnahmen unmöglich macht.

Gesamtbewertung

8 von 12 LRT-Flächen weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf (A- und B-Bewertung). Dies entspricht ca. 70 % der Bestände, welche aber sogar deutlich über 80 % der erfassten LRT-Fläche einnehmen. Bei den Flächen mit ungünstigem Erhaltungszustand (C-Bewertung) handelt es sich um jüngere Bestände mit strukturellen Defiziten und geringen Eichenanteilen. Einen hervorragenden Erhaltungszustand („A“) besitzen zwei Flächen (ID 1001, 1014).

Tab. 19: Flächengröße, Bewertung und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 9170 im Jahr 2011 sowie im Jahr 2020

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020			
		Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG
90	2,29	B	C	B	B	B	B	B	B
94	2,20	B	C	B	B	B	B	B	B
162	0,31	B	B	B	B	C	B	C	C

ID	Fläche (ha)	Bewertung 2011				Bewertung 2020			
		Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG	Habitat-str.	Arten	Beeintr.	Gesamt EHG
166	0,79				E	C	B	C	C
201	0,03	B	C	C	C	C	B	C	C
1001	4,67	A	A	A	A	A	A	A	A
1013	0,55	B	B	A	B	B	B	A	B
1014	2,54	A	B	A	A	A	B	A	A
1027	2,70	C	B	C	C	C	B	C	C
1032	1,20					B	B	B	B
1061	1,94	B	A	B	B	B	B	B	B
1068	1,01	B	B	NA	B	B	B	B	B
Anzahl 12	20,24				C				B

Entwicklungsflächen

Es wurden drei Entwicklungsflächen mit einer Größe von 3,20 ha für den LRT 9170 ausgewiesen (ID 1017, 1029 und 2001). Bei den Flächen mit ID 1017 und 1029 handelt es sich um Eichen-Hainbuchenwälder, die aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung und Struktur bereits dem LRT 9170 entsprechen. Da aber eine Überprüfung der Krautschicht nicht erfolgte und die Flächen bei der Basiserfassung nicht dem LRT 9170 zugeordnet waren, kann aufgrund der alten Datenlage der Basiserfassung dahingehend kein LRT-Status bestätigt werden. Diese Flächen wurden aber zumindest als Entwicklungsflächen für den LRT aufgenommen. Die Krautschicht sollte bei einer späteren Erfassung überprüft werden. Bei der Fläche mit ID 2001 handelt es sich um ein Trockengebüsch mit Überhältern der Schwarz-Kiefer und Aufwuchs von Eiche und Edellaubbäumen. Die Eichenverjüngung konnte sich hier geschützt vor Wildverbiss behaupten. Außerdem gibt es zwei weitere Flächen, welche aktuell zum LRT 9130 gehören, welche sich aber auch als Entwicklungsflächen für den LRT 9170 eignen (ID 38, 1031).

Tab. 20: Flächengröße und Charakterisierung der Entwicklungsflächen des LRT 9170

ID	Biotop-Code 2011	Fläche (ha)	Charakterisierung
1017	WCK	0,30	Kleinflächiger, mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald an stark geneigtem, ostexponiertem Hang; im nördlichen Teil dominiert Esche (mittleres Baumholz), im Süden Stiel-Eiche (starkes Baumholz), weitere Baumarten sind einzelstammweise beigemischt; gut entwickelte Strauchschicht aus Hasel; Bodenvegetation mit Dominanz mesophiler Arten. Bodenvegetation für 9170 nicht ausreichend, aber Baumarten passen; für 9130 zu wenig Buche. Daher als Entwicklungsfläche für den LRT9170
1029	WCK (WGM)	2,39	Strukturreicher Eichen-Hainbuchenwald mit hohem Eschenanteil am mäßig geneigten Ost- und Südhang einer kleinen Kuppe; im N und W lichtet Altholz aus Eiche und Esche mit einzeln beigemischten Buchen, Berg-Ahornen und Hainbuchen, im SO-Teil Eschen-Stangenholz mit einigen Überhältern im Waldrandbereich; mäßig entwickelte Strauchschicht aus Holunder, Hasel und Weißdorn; Bodenvegetation mit Dominanz mesophiler Arten, im O mit Eutrophierungserscheinungen; gute Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen.
2001	WZN (WCK, BTK)	0,51	Trockengebüsch mit Überhältern der Schwarz-Kiefer und Aufwuchs von Eiche und Edellaubbäumen mit Eichenverjüngung; von ID 40 abgetrennt.
Anzahl: 3		3,20	

Charakteristische Tierarten

Ein für den LRT charakteristisch im PG vorkommender Vogel ist der Rotmilan (*Milvus milvus*). Unterwuchsreiche Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9170 sind zudem ein Optimalbiotop der nach Anh. IV FFH-RL geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), von der ein Nachweis aus dem Jahr 2011 vorliegt (vgl. Kap. 3.3.2.1). Hierbei sind auch besonders die Haselbestände südöstlich von Fredelsloh hervorzuheben. Desweiteren wurde auch die Wildkatze (*Felis silvestris*) als charakteristische Säugetierart im PG nachgewiesen (vgl. 3.3.2). Der LRT ist zudem Lebensraum zahlreicher Wirbellosenarten, insbesondere von Gehäuseschnecken, Nachtfaltern und Käfern.

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

3.3.1 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standarddatenbogen (SDB) ist der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) als stark gefährdete Orchidee als einzige Art des Anhangs II mit einem signifikanten Vorkommen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ eingestuft worden (vgl. Tab. 21). Die im SDB angegebene Population des Frauenschuhs ist mit einer Populationsgröße zwischen 266 und 450 Individuen in einem guten (B) Erhaltungszustand aufgeführt. Die Gesamtbeurteilung (Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art) wird für den Frauenschuh als „hoch“ eingestuft. Im PG handelt es sich dabei um ein isoliertes Einzelvorkommen auf einer einzigen Habitatfläche. In Niedersachsen gilt der Frauenschuh zu den Arten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Tab. 21: Angaben aus dem SDB zum Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ als Art des Anhang II FFH-RL

Legende: EHZ - Erhaltungszustand: A sehr gut, B gut, C mittel bis schlecht

BfN-Code	Artname	EHZ	Gesamtbeurteilung	relative Größe ¹	Pop.-Größe	Priorität NI	höchste Priorität NI
CYPRCALC	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	B	B	1	266 - 450		X

¹ relative Größe 1 = bis zu 2 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet.

Daneben sind Wochenstuben des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) als Fledermaus nach Anhang II und IV der FFH-RL in den Landkreisen Northeim und Göttingen im weiteren Umfeld zum FFH-Gebiet bekannt, wie aus dem Gutachten-Zwischenbericht des „Wochenstubenatlas Großes Mausohr in Niedersachsen“ (BIOPLAN GBR 2020) hervorgeht. Hierzu zählen u. a. die bekannten Wochenstubennachweise im ca. 10 km entfernten Einbeck, im ca. 13 km entfernten Northeim und südlich im ca. 10 km entfernten Göttingen. Bei dem am nächsten gelegenen Fund des Großen Mausohrs im Jahr 2009 mit 30 Juvenilen im nur 1 km zum FFH-Gebiet entfernten Lutterhausen (nordöstlich von Hardgesen) ist unklar, ob es sich um eine Wochenstube handelt (BIOPLAN GBR 2020), wobei eher angenommen wird, dass keine Wochenstube dort vorliegt und es sich nur um ein Ausweichquartier handelt (BIOPLAN GBR 2020). Die ehemalige Wochenstube im ca. 4 km entfernten Moringen ist nicht mehr existent, da sie während Sanierungsarbeiten vermutlich zerstört wurde (BIOPLAN GBR 2020). Die Standorte der Wochenstuben sind in Abb. 15 dargestellt. Das Große Mausohr ist zwar selbst nicht im SDB für das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ gemeldet, doch legen vorhandene Strukturen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ nahe, dass das Gebiet als Jagdhabitat für das Große Mausohr durchaus in hohem Maße relevant ist. Die Art bevorzugt unterholzarme oder an Strauchschicht arme Buchenwälder, am liebsten Hallenwälder, um dort im Flug ungehindert bodennah jagen zu können. Dabei ergreifen die Tiere bodenbewohnende Arthropoden direkt vom Boden, teilweise sogar beim Laufen auf dem Waldboden. Es wird davon ausgegangen, dass ca. 75 % der Jagdgebiete des großen Mausohrs in geschlossenen Waldbeständen besonders in Laubwäldern liegen und sich diese in einem Radius von 15 – 25 km um das Wochenstubenquartier befinden (SIMON & BOYE 2004). Zusätzlich bieten aber auch Grünländer Möglichkeiten zur Jagd.

Weiterhin besteht aufgrund der gegebenen Waldstrukturen ein starker Vorkommensverdacht bezüglich der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), sodass das Gebiet dahingehend untersucht werden sollte.

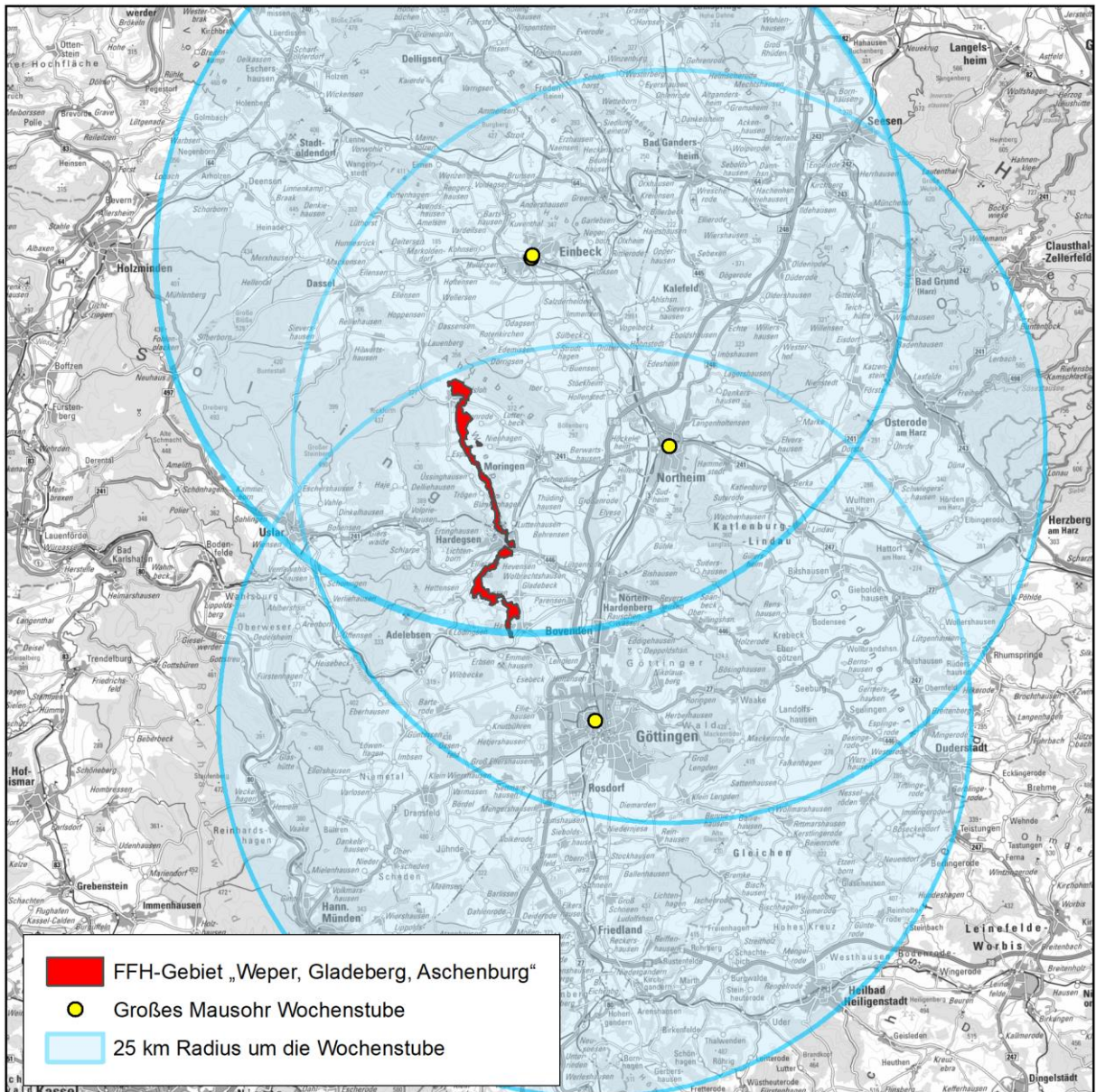


Abb. 15: Lage der Wochenstuben des Großen Mausohrs im Umfeld des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ mit 25-km- Radius um die Wochenstuben

3.3.1.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Allgemeine Charakteristik

Die Verbreitung des Frauenschuhs wird von ECCARIUS (2009) detailliert beschrieben. Danach kommt diese Waldorchideenart in fast allen Gebieten Europas vor. Das ausgedehnte eurasische Areal erstreckt sich von den Hügelländern und Gebirgen West- und Mitteleuropas über die mittel- und osteuropäische Tiefebene bis nach Sibirien, wo im Osten die Insel Sachalin erreicht wird. Nach Norden reicht das Areal in Skandinavien beträchtlich über den Polarkreis hinaus. Die Art meidet Regionen mit ausgeprägt atlantischem Klima oder ist dort sehr selten. Weiterhin fehlt diese Orchideenart in Gebieten, die durch heiße Sommer und kalte Winter mit geringen Niederschlägen gekennzeichnet sind.

Seinen Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen hat der Frauenschuh im Süden des Landes (Abb. 16). Fast alle aktuellen Vorkommen befinden sich im Weser-Leine-Bergland mit Schwerpunkten im Raum Hildesheim (Alfeld) – Holzminden. Ausnahmen bilden nur die beiden Fundpunkte am Rieseberg im Landkreis Helmstedt und am Beierstein im Landkreis Göttingen. Fundstellen sind aktuell nur aus den Landkreisen Hildesheim, Helmstedt, Holzminden, Northeim und Göttingen bekannt. Dabei gibt es 27 Wuchsorte in Niedersachsen, von denen sich 22 in gemeldeten FFH-Gebieten befinden, u. a. auch einer im hier betrachteten FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“.

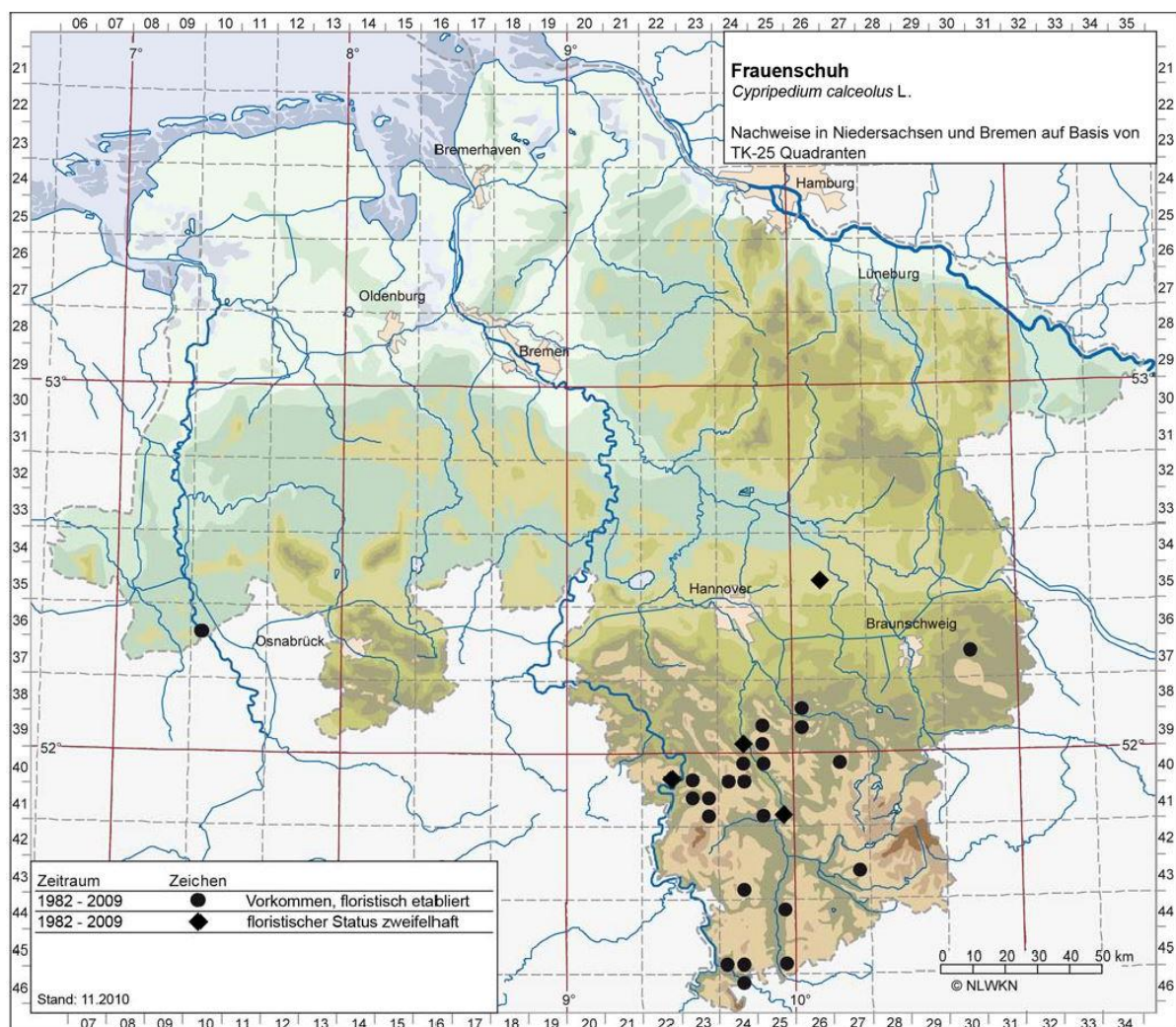


Abb. 16: Verbreitung des Frauenschuhs in Niedersachsen bis 2009 (NLWKN 2009)

Der Frauenschuh ist in Niedersachsen nicht unmittelbar vom Aussterben bedroht, gehört aber laut der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) zu den stark gefährdeten Arten (Gefährdungskategorie 2). Bevorzugt wächst der Frauenschuh in lichten bis halbschattigen Kiefernforsten und Laubwäldern oder an buschigen Berghängen. In Deutschland ist die Art an mäßig frische bis wechselfrische, meist kalkhaltige, mäßig nährstoffreiche Lehm- und Steinböden gebunden. Trockene bzw. stark austrocknende Böden werden gemieden. Viele Vorkommen befinden sich im Übergangsbereich lichter Forst- bzw. Waldbestände zu offenen Steilhanglagen. In Niedersachsen finden sich die größten Populationen auf Magerrasen ehemaliger Triften.

Kenntnisstand und Methodik

Für das FFH-Gebiet liegen umfangreiche Gutachten seit dem Jahr 1992 zur Population des Frauenschuhs am Standort Gladeberg/Hardeggen (STERN 2019) vor. Die Population wird alle drei Jahre im Zuge einer landesweiten niedersächsischen Bestandserfassung der aktuellen Wuchsorte des Frauenschuhs vom Arbeitskreis Heimische Orchideen e.V. (AHO Niedersachsen) im Auftrage des NLWKN aufgesucht. Hierbei findet eine Zählung der Horste und Triebe (getrennt nach blühend, 1-blütig, 2-blütig oder steril) statt und der Erhaltungszustand wird nach Bewertungsschema des BfN (2017) ermittelt. Eine Übersicht der Datenlage ist in Tab. 22 dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass zum einen der Bestand jährlich fluktuert, zum anderen aber die Anzahl der Sprosse nach einem zwischenzeitlichen Bestandshoch im Jahr 2007 wieder rückläufig ist (vgl. Abb. 17). Während im Jahre 2007 noch über 700 Sprosse vorhanden waren, sind im Jahr 2019 nur noch 356 gezählt worden. Im Jahr 2020 konnten wieder etwas mehr Sprosse (475) erfasst werden (UNB NOM, Mitteilung vom 25.02.2021), der Höchststand von 2007 wurde aber nicht wieder erreicht. Der Bestand sollte auch weiterhin engmaschig (jährlich) beobachtet werden.

Außerdem wurde die Habitatfläche am 1. Juni 2021 zusammen mit Vertretern der UNB NOM, des Naturparks Solling-Vogler und des Forstamtes Dassel besichtigt, um sich für die Maßnahmenplanung ein Bild von der Fläche zu machen. Hierbei wurden jedoch weder Zählungen der Frauenschuh-Individuen noch eine aktualisierende Bewertung des Habitats vorgenommen.

Tab. 22: Populationsgröße der Anhang-II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ in den Jahren 1992 – 2020

Jahr	Anzahl Sprosse	Anzahl Sprosse blühend
1992		280
1993		276
1994		220
1995	80	
1998		250
2002	592	233
2004		215
2007	719	230
2010	581	263
2013	266	162
2016	450	246
2019	356	89
2020	475	159

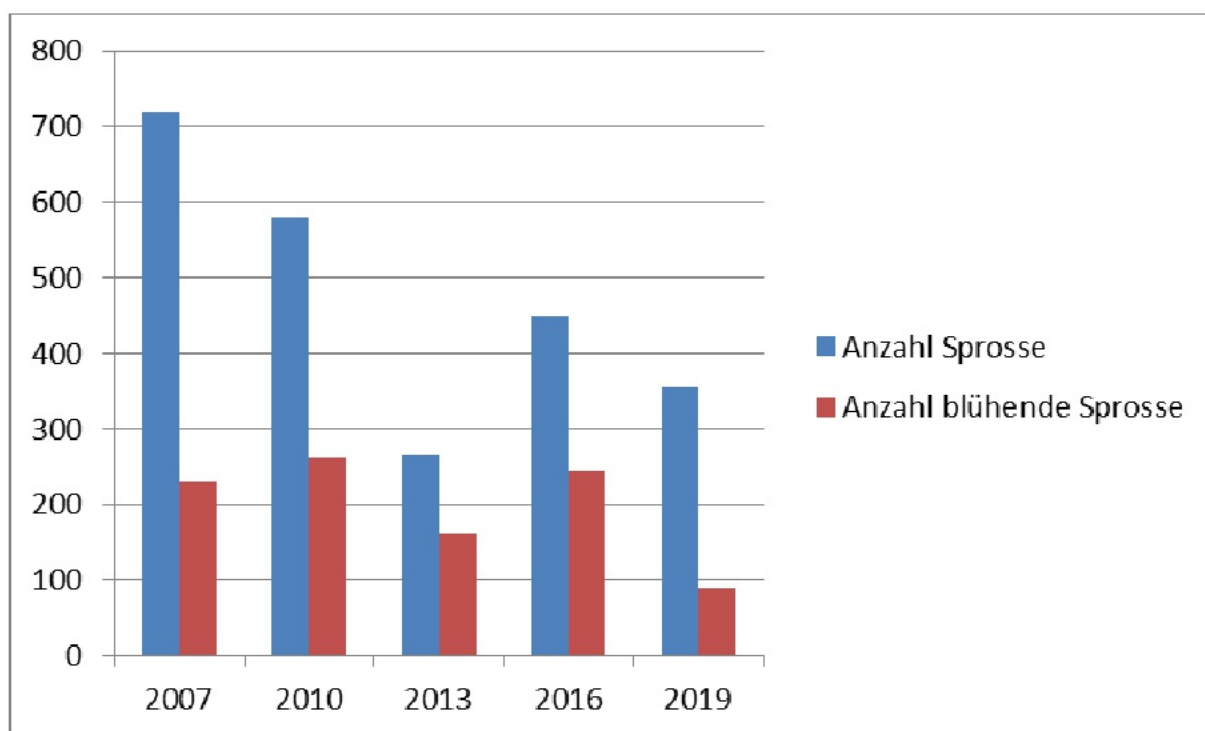


Abb. 17: Anzahl Sprosse und blühende Sprosse des Frauenschuhs auf der Habitatfläche Gladeberg/Hardegsen im dreijährigem Abstand seit 2007 (Daten aus STERN 2019)

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ wächst auf wenigen Quadratmetern eine Population des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) mit 356 nachgewiesenen Sprosse im Jahr 2019, wovon 89 blühend aufgefunden wurden (STERN 2019).

Die Frauenschuh-Population besiedelt davon aber selbst nur einen sehr kleinen westlichen lichten Bereich und kommt auf dem Rest der Habitatfläche östlich hangaufwärts liegend, der schon stark von Gehölzsukzession eingenommen wird, nicht vor. An die kleine Lichtung, die vom Frauenschuh besiedelt wird, schließt sich nach Westen hangabwärts ein Hochwald des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ an. Nach Nordosten und Süden grenzen stark mit Weißdorn, Grau-Erlen, Schneeball, Eschen und auch jungen Buchen verbuschte ehemalige Magerrasenflächen an, die als Entwicklungsflächen des LRT 6210 erfasst wurden und durch gezielte ersteinrichtende Maßnahmen wie Entbuschungen auch als Habitat-Entwicklungsflächen für den Frauenschuh relevant sind. Die vom Frauenschuh besiedelte Fläche selbst wurde in der Vergangenheit im 1- bis 2-jährigen Abstand gepflegt, das heißt es wurden Gehölze entfernt. Die abgeschnittenen Äste wurden dabei unterhalb der Lichtung deponiert. Im Jahr 2020 wurden keine Maßnahmen vorgenommen, sodass die letzten Entbuschungen zwei Jahre zurück liegen. Dementsprechend war die Fläche bei Besichtigung im Juni 2021 schon stark mit Wiederaustrieb von hauptsächlich Faulbaum und Jungwuchs von Kreuzdorn und Grau-Erle verbuscht. Die Stämme der Faulbäume wurden in der Vergangenheit nicht bodennah entfernt, sodass die Stümpfe noch hervorragen. Auch die Kraut- und Streuschicht waren hoch und dicht. Im Zentrum der Fläche befindet sich eine etwas ältere einzelne Grau-Erle, an deren Stammbasis zahlreiche junge Sprosse des Frauenschuhs wachsen. Diese Grau-Erle begrenzt ungefähr die Ausdehnung Habitats nach Osten hangaufwärts. Zur Ermittlung des Erhaltungszustandes des Frauenschuh-Habitats wurden die Daten aus dem Gutachten von STERN aus dem Jahr 2019 entnommen (siehe Tab. 24).

Tab. 23: Kenndaten der Habitatfläche der Anhang-II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im FFH-Gebiet 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Habitat	MaP Nummer (Hab)	Fläche [ha] des besiedelten Abschnitts	Aktueller Erhaltungszustand
Gladeberg/Hardegsen		0,16	A
Einzelflächen gesamt:	1		

Bewertung des Erhaltungsgrades

Zustand der Population

Der Zustand der Population am Gladeberg/Hardegsen kann insgesamt mit „hervorragend“ (A) bewertet werden, der sich aus den folgenden Teilkriterien zusammensetzt: Es wurden im Jahr 2019 356 Sprosse gezählt (a-Bewertung), wovon 89 blühen, was einem Anteil von 25 % entspricht (c-Bewertung) und es waren 30% Jungpflanzen vorhanden (a-Bewertung). Dies ergibt nach den Aggregationsregeln für den Zustand der Population eine Gesamtbewertung von formal B. Die geringere Zahl an blühenden Sprossen wurde aber als witterungsbedingt eingestuft, sodass der Zustand der Population gutachterlich trotzdem eine A-Bewertung erhält.

Zustand des Habitats

Der Zustand des Habitats leitet sich zum einen aus dem Teilkriterium *prozentualer Anteil des Kronenschlusses über der Fläche* ab. Die Teilkriterien *mittlere obere Höhe in cm und Deckung der Krautschicht in %* und die *Höhe der Streuschicht in cm* werden nur für Waldstandorte in die Bewertung einbezogen. Die Bewertung der anderen drei Teilkriterien ist in den „Vollzugshinweisen zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen“ (NLWKN 2011) zum Frauenschuh nicht eindeutig kategorisiert. Dem Habitat am Gladeberg wurde 2019 ein „guter“ Zustand (B) zugeschrieben. Dabei wird die Fläche von keinerlei Kronen überdeckt, was zu einer „a“-Bewertung führt. Die Höhe der Krautschicht erreichte eine mittlere obere Höhe von 40 cm und nahm 50 % Deckung ein und die Höhe der Streuschicht wird mit 0 cm angegeben, diese Teilkriterien wurden im Gutachten aus 2019 alle mit „b“ bewertet. Allerdings dürften diese Kriterien nicht mit einbezogen werden, da es sich bei dem Habitat um einen Magerrasen, also um einen Offenland- und keinen Waldstandort mit keinerlei Kronenschluss handelt. Für den Zustand des Habitats ergäbe sich dadurch formal eine „hervorragende“ (A) Gesamtbewertung (zur Beachtung beim nächsten Monitoring-Durchgang).

Beeinträchtigungen

Für die Population am Gladeberg wurden im Jahr 2019 keine Beeinträchtigungen nachgewiesen: es konnten weder anthropogene Einwirkungen noch Eutrophierungszeiger oder Neophyten und auch keine verbissenen oder entnommenen Individuen festgestellt werden. Demnach ergibt sich für das Teilkriterium der Beeinträchtigungen eine A-Bewertung.

Tab. 24: Bewertung der Habitatfläche der Anhang-II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) nach FFH-RL im Jahr 2019 (STERN 2019)

Habitatfläche	Hardeggen/Gladeberg
Habitat-ID	
Fläche [ha]	0,16
Zustand der Population	A
Größe der Population [Anzahl Sprosse]	356 (a)
Vitalität der Population [Anteil blühender Sprosse in %]	89 blühende = 25% (c)
Altersstruktur/Reproduktion [Anteil Jungpflanzen an Gesamtanzahl der Sprosse in %]	30 (a)
Habitatqualität	B
Kronenschluss [%]	0 (a)
Nur für Waldstandorte: Mittlere obere Höhe der Krautschicht [cm]	40 (b)
Nur für Waldstandorte: Deckung der Krautschicht [%]	50 (b)
Höhe der Streuschicht [cm]	0 (b)
Beeinträchtigungen	A
Anteil der von <i>C. calceolus</i> besiedelten Fläche mit anthropogenen Einwirkungen (Bodenverdichtung durch Fahrspuren und Tritt, Ablagerung von Gartenabfällen, Reisig, Kronenholz) [%]	0 (a)
Deckung Eutrophierungs- und Sukzessionszeiger bzw. Neophyten (Arten nennen, Anteil angeben, Schätzung in 5%-Schritten) auf der von <i>C. calceolus</i> besiedelten Fläche [%]	0 (a)
Anteil verbissener Sprosse [%]	0 (a)
Ungenehmigte Entnahme in beeinträchtigendem Maße (Expertenvotum mit Begründung)	nein (a)
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Cypripedium calceolus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	keine (a)
Gesamtbewertung	A

Gesamtbewertung

Im PG ergibt sich für das Habitat des Frauenschuhs im Jahr 2019 insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (A).

Tab. 25: Anteil der Habitatflächen an den Erhaltungszuständen der Anhang-II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im PG

Erhaltungszustand	Fläche in ha	% von Gesamtfläche	Anzahl Teilflächen
A	0,16	100	1
Gesamt	0,16		1

Soll-Ist-Vergleich und Fazit

Der Frauenschuh ist im FFH-Gebiet 132 mit einer individuenreichen Population vertreten. Insgesamt ist die Situation für die Art im Gebiet als günstig zu betrachten, was sich auch in dem günstigen Gesamt-Erhaltungsgrad ausdrückt, der sich im Vergleich zum SDB von B auf A verbessert hat.

Allerdings hat sich bei der Begehung im Juni 2021 gezeigt, dass die Verbuschung auf der Fläche - hauptsächlich durch Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Grauerle (*Alnus incana*) und Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) - schon sehr weit fortgeschritten ist. Somit sind zum Erhalt des Frauenschuhs im PG regelmäßige jährliche Pflege- und Freistellungsmaßnahmen weiterhin dringend notwendig. Die Vorkommen im FFH-Gebiet 132 sind von großem Wert, da der Frauenschuh in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft ist und landesweit nur noch an sehr wenigen Standorten vorkommt. Zur weiteren Förderung der Art sollten außerdem auch Gehölzentfernungen hangaufwärts im stark zugewachsenen Bereich der Fläche und in den Entwicklungsflächen südlich und nordöstlich vorgenommen werden, um weitere potenzielle Habitate für den Frauenschuh zu schaffen.

3.3.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet 132 sind entsprechend dem SDB die Vorkommen von drei residenten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie anzuführen: Haselmaus (*Muscardius avellanarius*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*).

Die Angaben zu den Arten aus dem SDB werden in der Tab. 26 dargestellt.

Alle drei wertgebenden Anhang-IV-Arten werden als prioritär mit dringendem Handlungsbedarf im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz eingestuft und werden in den nachfolgenden Kapiteln ausführlicher behandelt.

Tab. 26: Übersicht der im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ laut Standarddatenbogen (SDB) gemeldeten Arten nach Anhang IV FFH-RL

p – im Gebiet vorhanden (ohne Einschätzung, present); r – resident

BfN-Code	Artname	Status SDB	Pop.-Größe SDB	Priorität NI
MUSCAVEL	Haselmaus <i>Muscardius avellanarius</i>	r	p	X
LACEAGIL	Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	r	p	X
MACUARIO	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling <i>Maculinea arion</i>	u	p	X

Außerdem sind in den Daten des Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWKN Nachweise der Wildkatze (*Felis silvestris*) aus den Jahren 1998 und 2005 dokumentiert. Hierbei handelt es sich bei dem Nachweis von 1998 um eine Angabe von 2-5 Individuen in der Nähe von Leisenrode, nördlich von Hardeggen, nur ca. 70 m von der FFH-Gebiets-Grenze entfernt. Im Jahr 2005 wurde außerdem am Gladeberg nördlich der Aschenburg und östlich von Asche ein überfahrener Kuder gefunden. Vermutlich kommt die Wildkatze auch weiterhin im Umfeld des FFH-Gebietes vor, zumal sie in Niedersachsen im Harz und im Solling vorkommt und vermehrte Sichtbeobachtungen im Randbereich des Sollings und teilweise aus möglichen Transitzonen zwischen Solling und Harz auf ansteigende Populationen in Südniedersachsen hindeuten (NLWKN 2007). Desweiteren ist das FFH-Gebiet als Streifgebiet für durchwandernde Luchse (*Lynx lynx*) wahrscheinlich.

Der einzige Nachweis der Anhang-IV-Fledermausart Großer Abendsegeler (*Nyctalus noctula*) liegt schon über 20 Jahre zurück. In den Daten des Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWK steht zu diesem Fund eines Einzeltiers aus dem Jahr 1998 die Angabe „Fund, Sichtbeobachtung, Fang, Fotofallenbild, Foto“. Ob es sich bei diesem Fund nun nur um ein Foto handelt oder ob auch zusätzlich ein Tier gefangen wurde, lässt sich aus diesem Eintrag nicht erschließen. Eine Überprüfung bei BatMap ergibt Fundpunkte der vier Fledermausarten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im weiteren Umkreis zum FFH-Gebiet zwischen den Jahren 2018 bis 2021 (siehe Abb. 18). Inwieweit die Arten Habitate im FFH-Gebiet haben, ist nicht bekannt, hierzu sind weitere Erfassungen nötig.

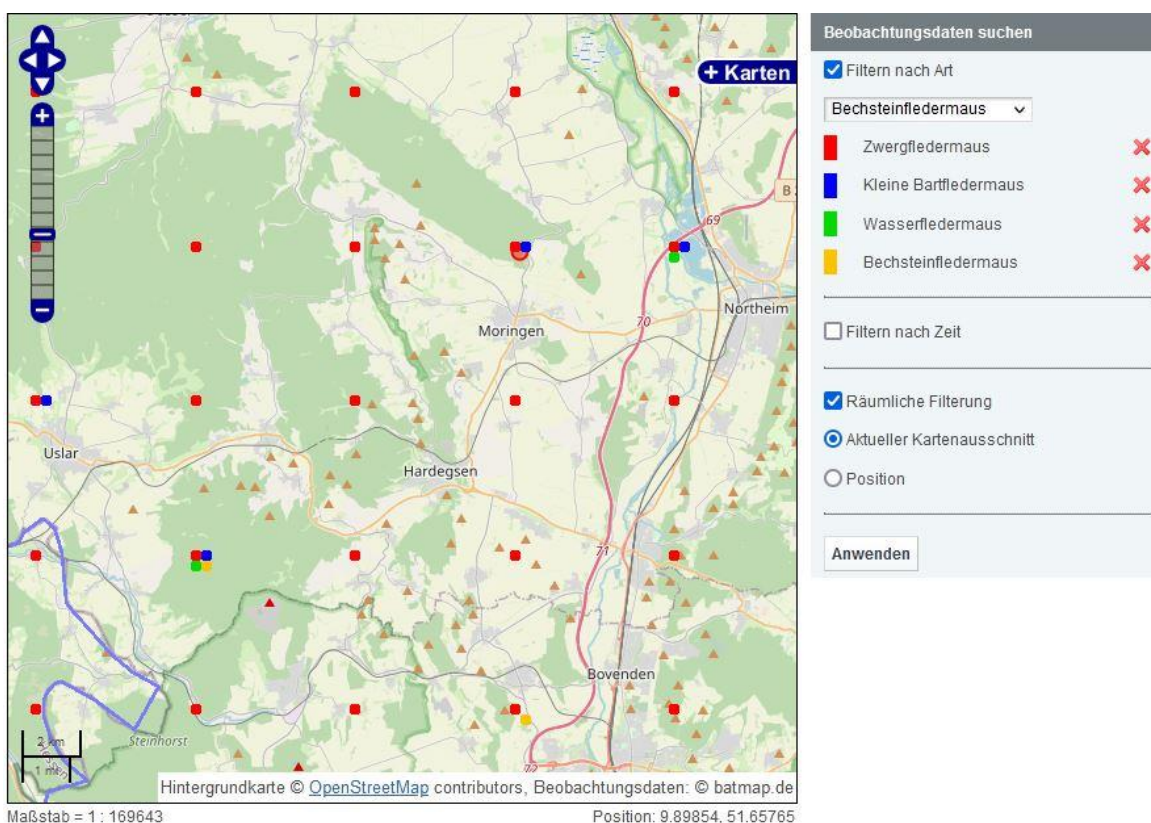


Abb. 18: Bei BatMap gemeldete Beobachtungsdaten von Fledermäusen im Umfeld des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

3.3.2.1 Haselmaus (*Muscardius avellanarius*)

Allgemeine Charakteristik (NLWKN 2011)

Die Haselmaus bevorzugt die Strauchzone sowohl im Unterholz von Wäldern als auch Gehölzgruppen und Gebüsche im Offenland, an Säumen und Waldrändern, besonders auch Brombeer- und Himbeergebüsche oder andere Gebüsche mit hohem Anteil an Früchten, Nüssen, Knospen oder Insektenlarven, die ihr als Nahrung dienen. Sie ist die kleinste heimische Bilchart und erreicht eine Körpergröße zwischen 6,5 – 8,5 cm ohne Schwanz. Die Schwanzlänge beträgt 5,5 – 8 cm. Die Tiere sind Einzelgänger und vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Sie bauen sich kugelige Schlafnester von ca. 6 – 12 cm Durchmesser aus Gras und Laub in den Zweigen von Sträuchern und Bäumen, wovon ein Tier ca. 3 – 5 Stück im Sommer baut. Sie halten sich selten auf dem Erdboden auf, sondern klettern und springen im Geäst von Bäumen und Büschen um her, wo sie auch ihre Nahrung suchen. Die Art hält Winterschlaf von Ende Oktober bis April und sucht sich dazu ein Versteck unter dichtem Laub, in Felsspalten oder Erdlöchern. Die Tiere haben einen geringen Aktionsradius und bleiben in ihrem Revier. Männchen wandern maximal 1,5 km ab. Als natürliche Feinde hat die Haselmaus Nachtgreifvögel, Marder, Hauskatzen und seltener Taggreifvögel. Die Haselmaus kann sich bis zu zweimal im Jahr fortpflanzen, dabei beträgt die Tragzeit zwischen 22 und 24 Tage und es können bis zu 7 Junge in einem Wurf geboren werden. Die Jungen Haselmäuschen sind nach ca. 40 Tagen selbständig, verlassen dann das Muttertier und erreichen ihre Geschlechtsreife nach dem ersten Winterschlaf.

Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Haselmaus im Süden von Niedersachsen in den Mittelgebirgen, wobei die Ermittlung des Verbreitungsgebietes rein auf Hinweisen ohne Belegkontrollen beruht (Abb. 19). Es existieren keine neueren Untersuchungen zur tatsächlichen Besiedlung der Haselmaus in Niedersachsen. Im Jahr 2001 wurde eine Umfrage (ohne Belegkontrolle) durchgeführt, die im Wesentlichen das Verbreitungsgebiet

aus 1980 bestätigt mit einigen weiteren potenziellen Hinweisen aus dem Raum Dammer Berge bei Osnabrück, der Niedergrafschaft Bentheim, dem Raum Vechta und dem Raum Schortens im Landkreis Friesland (Knyphauser Wald).

Vorkommen und Bestände

Ein Nachweis der Art im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ ist durch Fraßspuren an einer Nuss im Jahr 2011 erbracht worden. Systematische Erfassungen wurden aber bisher nicht durchgeführt. Das Gebiet bietet aber mit seinen zahlreichen Gebüschbiotopen und auch einigen haselreichen Waldbeständen einen optimalen Lebensraum für die Art.

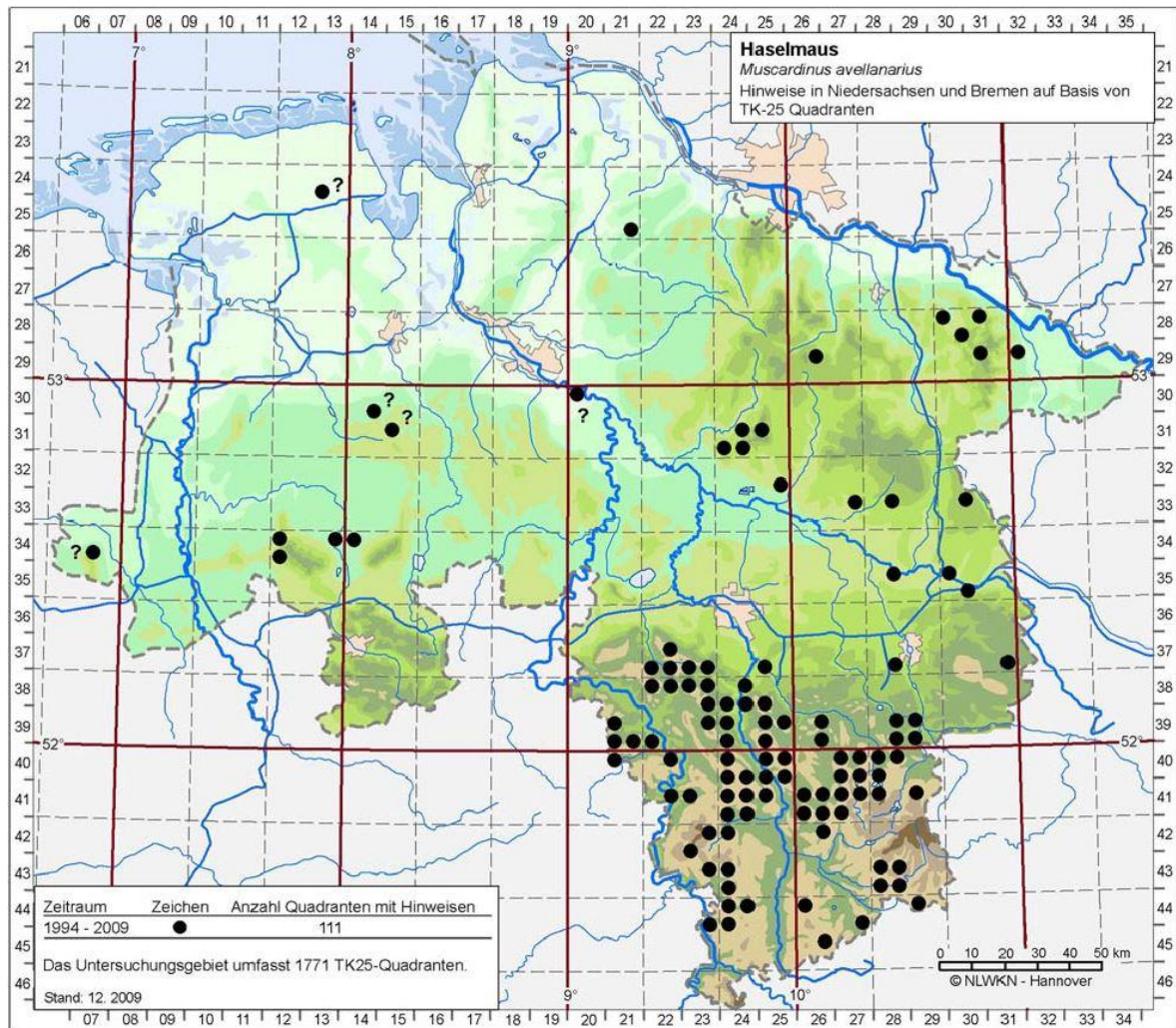


Abb. 19: Verbreitung der Haselmaus in Niedersachsen bis 2009 (NLWKN 2011)

Punkte: Aktuelle Hinweise (1994-2009).

3.3.2.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Charakteristik (NLWKN 2011)

Bei der Zauneidechse, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet ist, handelt sich ursprünglich um eine Art der Steppen. Als Kulturfolger besiedelt die Art ein breites Spektrum mehr oder weniger anthropogener Lebensräume, wie Ränder, Schneisen und Lichtungen meist lichter Nadelholzforste, häufig in Verbindung mit kleinen eingestreuten *Calluna*-Flächen, Trockenheiden und Mager- bzw. Halbtrockenrasen mit mehr oder weniger starkem Gehölzanflug, außerdem auch Böschungen an Bahn- und Straßentrassen oder Kanälen, Abbaugruben, Ruderaflächen, Feld- und Wegränder im Verbund mit Hecken, Gebüsch oder Feldgehölzen. Charakteristische Strukturen und Merkmale sind sandige oder steinige, trockene Böden, ein Wechsel von unterschiedlich dichter, stellenweise auch fehlender Vegetation, Kleinstrukturen wie Baumstubben, liegendes Holz oder Steine sowie eine bestimmte Geländeneigung und (Süd-)Exposition.

Die Art kommt mehr oder weniger zerstreut in allen Naturräumlichen Regionen Niedersachsens vor. Die größten Siedlungsdichten finden sich in den Regionen Lüneburger Heide, Weser-Aller-Flachland, Weser-Leine-Bergland sowie der südlichen Ems-Hunte-Geest. Verbreitungslücken lassen sich einerseits auf naturräumlich-klimatische Ursachen zurückführen, andererseits auf eine intensive Landnutzung.

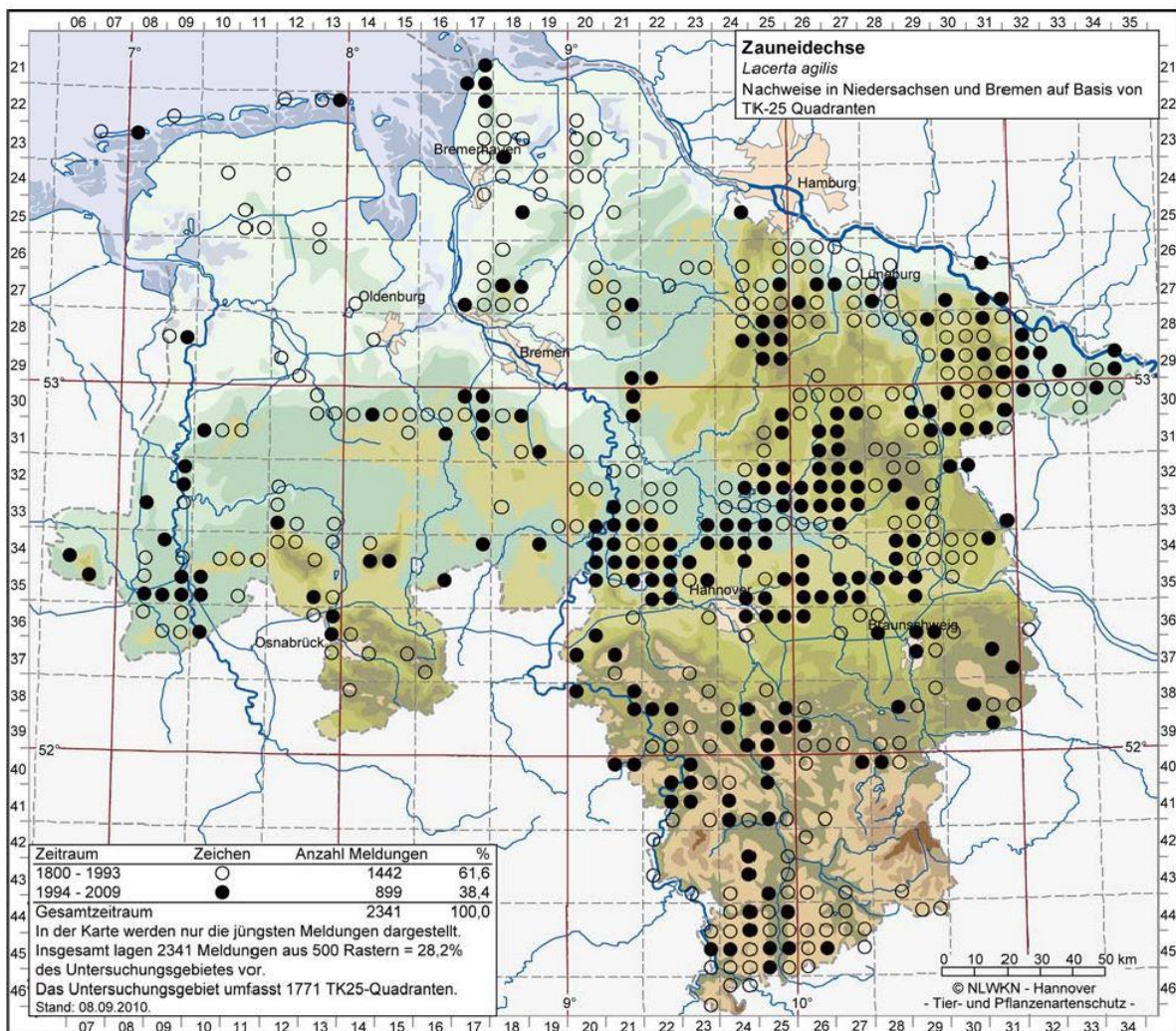


Abb. 20: Verbreitung der Zauneidechse in Niedersachsen bis 2009 (NLWKN 2011)

Punkte: aktuelle Vorkommen (1994-2009); Kreise: alte Vorkommen (< 1900-1993).

Deutschlandweit gilt die Art als häufig, ihre Bestände sind langfristig stark, in den letzten 20 Jahren mäßig zurückgegangen. Aufgrund der Lage im Verbreitungszentrum ist Deutschland in hohem Maße für die Art, insbesondere für die Unterart *Lacerta agilis agilis*, verantwortlich. Die Hauptursachen für den Rückgang der Art sind die Landschaftsveränderungen durch die intensive Land- und Forstwirtschaft und der damit verbundene Rückgang der Heideflächen, Mager- und Trockenrasen sowie Ruderalflächen und Brachen. Weitere Beeinträchtigungen sind beispielsweise herumstreunende Haustiere, zunehmender Schwarzwildbestand, Zerschneidung von Lebensräumen und Beseitigung von als Unterschlupf benötigten Strukturen. Die Zauneidechse gilt als ortstreu und daher gegenüber Beeinträchtigungen ihrer Habitate sehr empfindlich. Sie stellt somit eine gute Zielart bzw. Indikatorart für Erfolgskontrollen zur Pflege in FFH-Gebieten dar.

Methodik

Im Rahmen des niedersächsischen PROLAND-Kooperationsprogramms Biotoppflege werden freiwillige Leistungen zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten halbnatürlichen Biotoptypen (montane Wiesen, Magerrasen, Sand- und Moorheiden), die zu den nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz zu erhaltenden Lebens- und Zufluchtsstätten bedrohter Arten von Tieren und Pflanzen gehören, gefördert.

Im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ befinden sich drei Vertragsflächen im Kooperationsprogramm Biotoppflege, wovon die Kalkmagerrasenfläche (ID 96) zwischen der Ortschaft Fredelsloh im Norden und dem Tönnieshof im Süden im Rahmen des Kooperationsprogramms beweidet wird. Die zweite Kalkmagerrasenfläche liegt zwischen dem Tönnieshof und Nienhagen in der Nachbarschaft des Segelfluggeländes (ID 111) und die dritte, südlichste Förderfläche befindet sich im Osten der Ortschaft Üssinghausen am Balos auf steilem Hang, die aber zum Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten gehört und damit nicht im PG liegt. Auf der Fläche südlich von Fredelsloh wurden in den Jahren 2004, 2005 und 2006 im Rahmen des Proland-Kooperationsprogramms die Reptilienvorkommen kontrolliert. Desweiteren wurden im Rahmen der FFH-Erstinventur stichprobenartige Kontrollen auf weiteren Flächen im FFH-Gebiet in den gleichen Jahren durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kontrollen dienten als Grundlage für ein Gutachten zu den Reptilien im FFH-Gebiet „Weper, Aschenburg, Gladeberg“ (BLANKE 2006). Die Termine und Gebiete der einzelnen Kontrollen sind in Tab. 27 dargestellt. Im Rahmen der Wirkungskontrollen wurde die Fläche bei Fredelsloh, mit Ausnahme jener Bereiche, die gerade beweidet wurden, sorgfältig nach Reptilien abgesucht. Die Fundpunkte der Tiere wurden mittels GPS bestimmt und ins GIS übertragen. Es wurden jeweils alle verfügbaren Informationen zum Tier (Altersklasse, Geschlecht, Schwanzregenerate, Zeichnungsauffälligkeiten etc.) notiert.

Tab. 27: Übersicht der durchgeführten Kontrollen der Reptilienvorkommen im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ sowie Nachweise der Zauneidechsen

Kontrolle	Ort	Datum
FFH-Monitoring	Heinberg nördl. Fredelsloh	06.09.2006
	Steinbruch Fredelsloh	14.09.2004
	Steinbruch Fredelsloh	23.08.2005
	Steinbruch Fredelsloh	29.09.2006
	Kamm zw. Straßen & Balos	24.07.2005
	Segelfluggelände Nienhagen	06.06.2004
	Segelfluggelände Nienhagen	06.09.2006
	Balos östl. Üssighausen	06.06.2004
	Westlich von Gladebeck	06.09.2006
	Westberg westl. von Harste	06.09.2006
	Weinberg nordwestl. von Harste	06.09.2006
Wirkungskontrolle	Weper bei Fredelsloh	22.07.2004

Kontrolle	Ort	Datum
Biotoppflege	Weper bei Fredelsloh	14.09.2004
	Weper bei Fredelsloh	04.10.2004
	Weper bei Fredelsloh	14.06.2005 (Vormittags)
	Weper bei Fredelsloh	14.06.2005 (Nachmittags)
	Weper bei Fredelsloh	24.07.2005
	Weper bei Fredelsloh	23.08.2005
	Weper bei Fredelsloh	14.09.2005
	Weper bei Fredelsloh	10.05.2006 (Vormittags)
	Weper bei Fredelsloh	10.05.2006 (NM)
	Weper bei Fredelsloh	23.06.2006
	Weper bei Fredelsloh	06.09.2006
	Weper bei Fredelsloh	29.06.2006

Ergebnisse – Vorkommen und Bestände

Im Gutachten von BLANKE (2006) wird festgehalten, dass aufgrund der topographischen und auch strukturellen Vielfalt die Fläche in der Nähe des Segelflugplatzes (ID 111) die besten Habitatbedingungen für Reptilien bietet, während die anderen beiden Förderflächen in den langgezogenen Magerrasenkomplexen bei Fredelsloh und bei Üssinghausen aufgrund ihrer Steillagen und auch wegen ihrer ausgeprägten Kurzrasigkeit für Reptilien weniger günstig eingeschätzt werden. Aber es konnten in allen drei Bereichen Zauneidechsen beobachtet werden. Bei der FFH-Erstinventur wurden ebenfalls auf der Fläche in der Nähe des Segelfluggeländes und am Balos die Zauneidechse gefunden (vgl. Tab. 28). Auf dem Heinberg und auf der Magerrasenfläche mit Steinbruch nördlich von Fredelsloh und auf den südlich gelegenen Flächen (westlich von Gladebeck, auf dem Westberg westlich von Harste und auf dem Weinberg nordwestlich von Harste) konnten während der FFH-Erstinventur dagegen keine Zauneidechsen beobachtet werden. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass die Art auch dort in einigen Teilbereichen vorkommt (BLANKE 2006). Ein Altfund aus dem Jahr 1994 ist noch in den Daten des NLWKN südöstlich des Gladebergs dokumentiert. Die Art wurde fast ausschließlich an den Übergängen von Gehölzen zu Magerrasen beobachtet (BLANKE 2006). Insgesamt wird die Zahl der beobachteten Zauneidechsen während der Wirkungskontrollen als gering eingeschätzt. Es konnten in den drei Jahren nur einmal über 20 ältere Exemplare, die mindestens einmal überwintert hatten, gesehen werden (27 Adulti und Subadulti am 24.7.2005, siehe Tab. 28), was einem Durchschnitt von 6,8 beobachteten Tieren pro Stunde entspricht. Wenn man die Schlüpflinge mit berücksichtigt, wurden im Durchschnitt 7,7 Zauneidechsen pro Stunde beobachtet. Bei weniger als zehn Individuen pro Kontrollstunde wird nach den Bewertungskriterien die schlechteste Bewertungskategorie (C) vergeben.

Tab. 28: Zauneidechsen-Nachweise im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ zwischen 2004-2006

Ad. = Adulti, Sub. = Subadulti (vorjährige Tiere), Juv. = Juvenile (diesjährige Jungtiere)

Kontrolle	Ort	Datum	Nachweise Zauneidechsen
FFH-Monitoring	Heinberg nördl. Fredelsloh	06.09.2006	0
	Steinbruch Fredelsloh	14.09.2004	0
	Steinbruch Fredelsloh	23.08.2005	0
	Steinbruch Fredelsloh	29.09.2006	0
	Kamm zw. Straßen & Balos	24.07.2005	0
	Segelfluggelände Nienhagen	06.06.2004	3 (Sub.)
	Segelfluggelände Nienhagen	06.09.2006	3 (Juv.)
	Balos östl. Üssighausen	06.06.2004	12 (8 Ad., 4 Sub.)
	Westlich von Gladebeck	06.09.2006	0

Kontrolle	Ort	Datum	Nachweise Zauneidechsen
	Westberg westl. von Harste	06.09.2006	0
	Weinberg nordwestl. von Harste	06.09.2006	0
Wirkungs- kontrolle Biotoppflege	Weper bei Fredelsloh	22.07.2004	11 (1 männl. und 4 weibl. Ad., 6 Sub.)
	Weper bei Fredelsloh	14.09.2004	20 (2 weibl. Ad., 18 Juv.)
	Weper bei Fredelsloh	04.10.2004	7 (Juv.)
	Weper bei Fredelsloh	14.06.2005 (VM)	14 (3 männl. und 6 weibl. Ad., 5 Sub.)
	Weper bei Fredelsloh	14.06.2005 (NM)	14 (4 männl. und 4 weibl. Ad., 6 Sub.)
	Weper bei Fredelsloh	24.07.2005	27 (5 männl. und 8 weibl. Ad., 14 Sub.)
	Weper bei Fredelsloh	23.08.2005	11 (4 Sub., 7 Juv.)
	Weper bei Fredelsloh	14.09.2005	10 (1 Sub., 9 Juv.)
	Weper bei Fredelsloh	10.05.2006 (VM)	13 (2 männl. und 1 weibl. Ad., 10 Sub.)
	Weper bei Fredelsloh	10.05.2006 (NM)	13 (3 männl. und 1 weibl. Ad., 9 Sub.)
	Weper bei Fredelsloh	23.06.2006	9 (1 männl. und 3 weibl. Ad., 5 Sub.)
	Weper bei Fredelsloh	06.09.2006	23 (1 männl. und 4 weibl. Ad., 18 Juv.)
	Weper bei Fredelsloh	29.06.2006	10 (Juv.)

3.3.2.3 Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)

Allgemeine Charakteristik (NLWKN 2011)

Der Schwarzfleckige Ameisenbläuling, auch Quendel-Ameisenbläuling genannt, besiedelt in Deutschland aktuell fast nur noch Kalk-Magerrasen-Komplexe. Insbesondere in klimatisch weniger begünstigten Räumen (wie Niedersachsen) kommt er vorrangig auf schütter bewachsenen, kurzrasigen südexponierten Stellen mit lückiger Vegetationsstruktur und Störstellen vor. Dabei ist auch ein sehr hoher Schotter- bzw. Rohbodenanteil von 50 % für die Art erforderlich (SCHMITZ 2010). Der Schwarzfleckige Ameisenbläuling erreicht als Tagfalter eine Flügelspannweite von ca. 40 mm. Die Flügeloberseite ist matt blau und am Außenrand der Vorder- und Hinterflügel braun verdunkelt. Beim Weibchen ist dieser Rand auf der Oberseite breiter als beim Männchen. Auf der Vorderflügel-Oberseite sind eine Reihe dunkler, länglicher Postdiskalflecke zu erkennen. Die Flügelunterseiten sind hellbraun mit dicken schwarzen Flecken. Am Hinterflügel an der Flügelwurzel ist die Färbung hellblau bis türkis überstäubt, woran man die Art von anderen Bläulingen unterscheiden kann. Die Eier des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings sind weiß mit feiner Wabenstruktur. Die Eiablage erfolgt meist einzeln direkt an den noch nicht aufgeblühten Blütenköpfchen der Futterpflanze Thymian (auch Quendel genannt) oder Dost (*Origanum vulgare*). Die Raupen haben eine für Bläulinge typische Asselform und sind für gewöhnlich rosa gefärbt mit weißen Streifen sowie einem schwarzen Fleck über dem Kopf und besitzen kurze, durchscheinende Härchen. Die Raupen ernähren sich zu Beginn ihrer Entwicklung vom Blütenstand der Futterpflanze, im speziellen von den Fruchtknoten. Die Raupen sind im letzten (vierten) Stadium obligatorisch von Ameisen abhängig. Dabei lassen sich die Raupen im Herbst von ihrer Futterpflanze fallen, werden von den Wirtsameisen (die Haupt-Wirtsameise ist die Säbeldornige Knotenameise, *Myrmica sabuleti*) nach einem „Adoptionsritual“ in das Nest eingetragen und leben dort in den Nestern räuberisch von der Ameisenbrut. Die Raupe ist nach der ersten Häutung knapp 2-3 mm lang und zunächst schmutzig hellrosa gefärbt. Sie wird im Laufe der weiteren Entwicklung im Ameisennest durchsichtig weiß. Die Überwinterung und Verpuppung der Raupen findet im Ameisennest statt. Der Schlupf erfolgt im darauf folgenden Sommer nach einer Puppenruhe von zwei bis vier Wochen am Morgen, wenn die Aktivität der Ameisen im Nest noch gering ist. Daher gelingt es den meisten Faltern, ohne Angriffe von Ameisen das Nest zu verlassen. Pro *Myrmica*-Nest gelangen gewöhnlich nur ein bis zwei Raupen zur Verpuppung. Die Mortalität der Raupen ist in Nestern mit Ameisenkönigin dreimal so hoch wie üblich, da die großen Raupen als potenzielle neue Königinnen (und damit Konkurrentinnen) angesehen und deshalb getötet werden. Bei hoher Falterdichte

werden u.U. so viele Raupen in die Nester eingetragen, dass für keine der Raupen genügend Nahrung vorhanden ist. Zusätzlich ergeben sich für die Art hohe Verluste der Nachkommen durch Parasitoide der Schlupfwespen-Gattung *Neotypus*. Der Schwarzfleckige Ameisenbläuling erreicht in Niedersachsen die relative Nordgrenze seiner Verbreitung und ist in der Habitatwahl sehr anspruchsvoll, wobei vor allem Faktoren wie Flächengröße und Habitatverbund von Bedeutung sind. Die Art war im südlichen Niedersachsen früher relativ weit verbreitet (vgl. Abb. 21). Mit dem Niedergang der Trockenrasennutzung ist die Art jedoch stark zurückgegangen und fast überall verschwunden. Seit 1950 ist sie nur noch an wenigen Fundpunkten in Südost-Niedersachsen nachgewiesen worden, zuletzt 2006 im Landkreis Göttingen. Aktuell ist die Art in Niedersachsen als verschollen einzustufen.

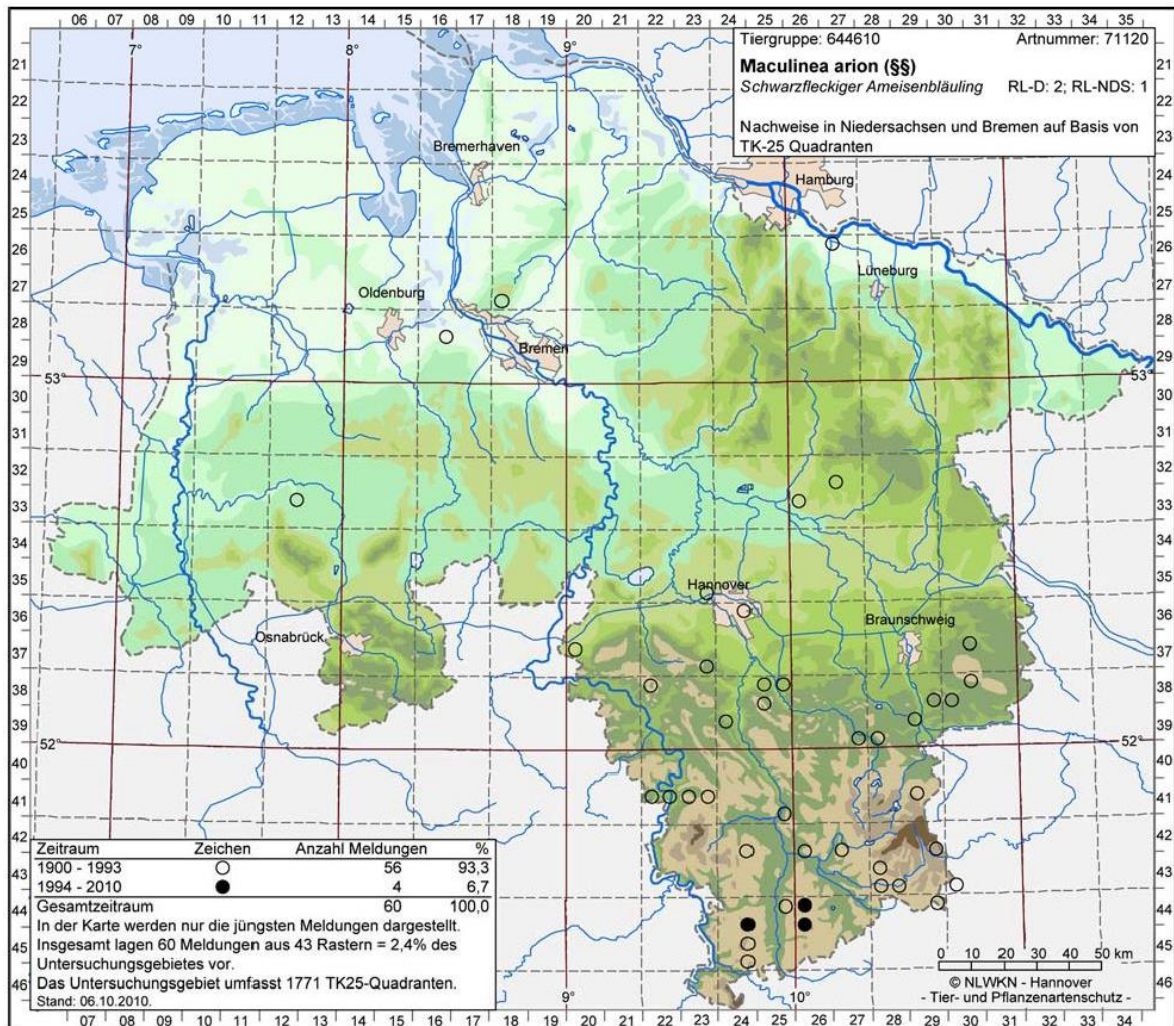


Abb. 21: Verbreitung des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (*Maculinea arion*) in Niedersachsen bis 2010 (NLWKN 2011)

Punkte: aktuellste Vorkommen (1994-2010); Kreise: alte Vorkommen (1900-1993)

Vorkommen und Bestände

Aktuelle Fundpunkte der Art sind im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ nicht dokumentiert. Erfassungen der Tagfalterfauna erfolgten im Gebiet zwischen 2007 und 2009 (SCHMITZ 2010). Desweiteren erfolgte im Jahr 2011 eine Überprüfung auf Vorkommen der Art auf zwei Magerrasenflächen bei Nienhagen (ID 111 und 128) durch LOBENSTEIN (2011). Bei beiden Untersuchungen konnten aber keine Nachweise des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings im Gebiet erbracht werden. Laut SCHMITZ (2010) liegen die letzten Nachweise von 15 Tagfalterarten der Roten Liste, darunter auch *M. arion*, deren Vorkommen

sich im Gebiet nicht bestätigten, zum Teil Jahrzehnte zurück. Es wird aber erläutert, dass viele dieser Arten, insbesondere auch *M. arion*, trotzdem weiterhin im Gebiet vorhanden sein könnten und aufgrund ihrer versteckten Lebensweise und oder ihrer z.T. extrem kurzen Flugzeit auch leicht übersehen werden (SCHMITZ 2010). Aufgrund der sehr veralteten und unsicheren Datenlage sollte aber überprüft werden, ob die Art tatsächlich noch vorkommt und falls keine aktuellen Nachweise erbracht werden können, empfehlen wir die Streichung aus dem SDB. Zumal Nachfragen unter Schmetterlings-Fachleuten, die auf der Weper unterwegs sind, ergaben, dass keine Vorkommen im Gebiet bekannt sind (schriftl. Mitteilung K. Conrad 10.06.2021).

3.3.3 Weitere Arten mit Bedeutung– Fauna

3.3.3.1 Vögel

Die aus dem Niedersächsischen Umweltinformationssystem (NUMIS) bereitgestellten Daten zu wertvollen Bereichen für Brutvögel in Niedersachsen zeigen, dass sich einige Großvogellebensräume hauptsächlich im zentralen Bereich des PG westlich von Nienhagen befinden (siehe Abb. 22). Kleinere Großvogellebensräume liegen zum einen südöstlich von Fredelsloh, wo auch haselreiche Bestände des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) lokalisiert sind, und zum anderen nördlich von Hardegsen in Nähe des Steinbruchs außerhalb des PG.

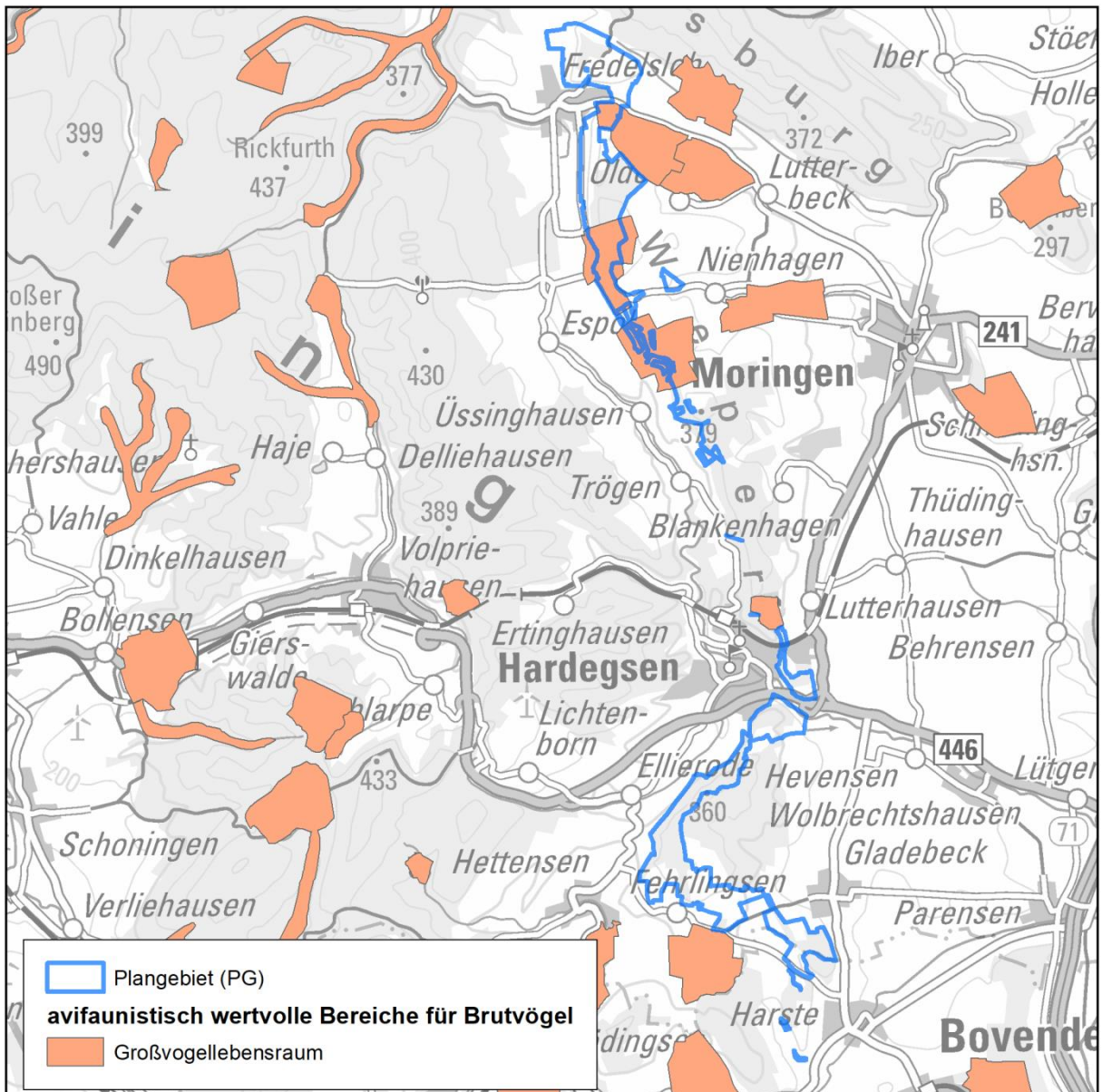


Abb. 22: Überblick über Großvogellebensräume im Umfeld des PG aus dem Zeitraum 1993 - 2006

Quelle: NUMIS Kartenserver, Kartengrundlage Topografische Karte 1:250.000

Grauspecht (*Picus canus*)

Für die Waldbereiche im südlichen PG zwischen Hardegsen und Harste sind Vorkommen des Grauspechtes (*Picus canus*) belegt (vgl. Abb. 23; SCHNEIDER 2018). Desweiteren kommen hier laut SCHNEIDER 2018 auch Grün-, Klein-, Bunt-, Mittel- und Schwarzspecht vor (siehe Abb. 23).

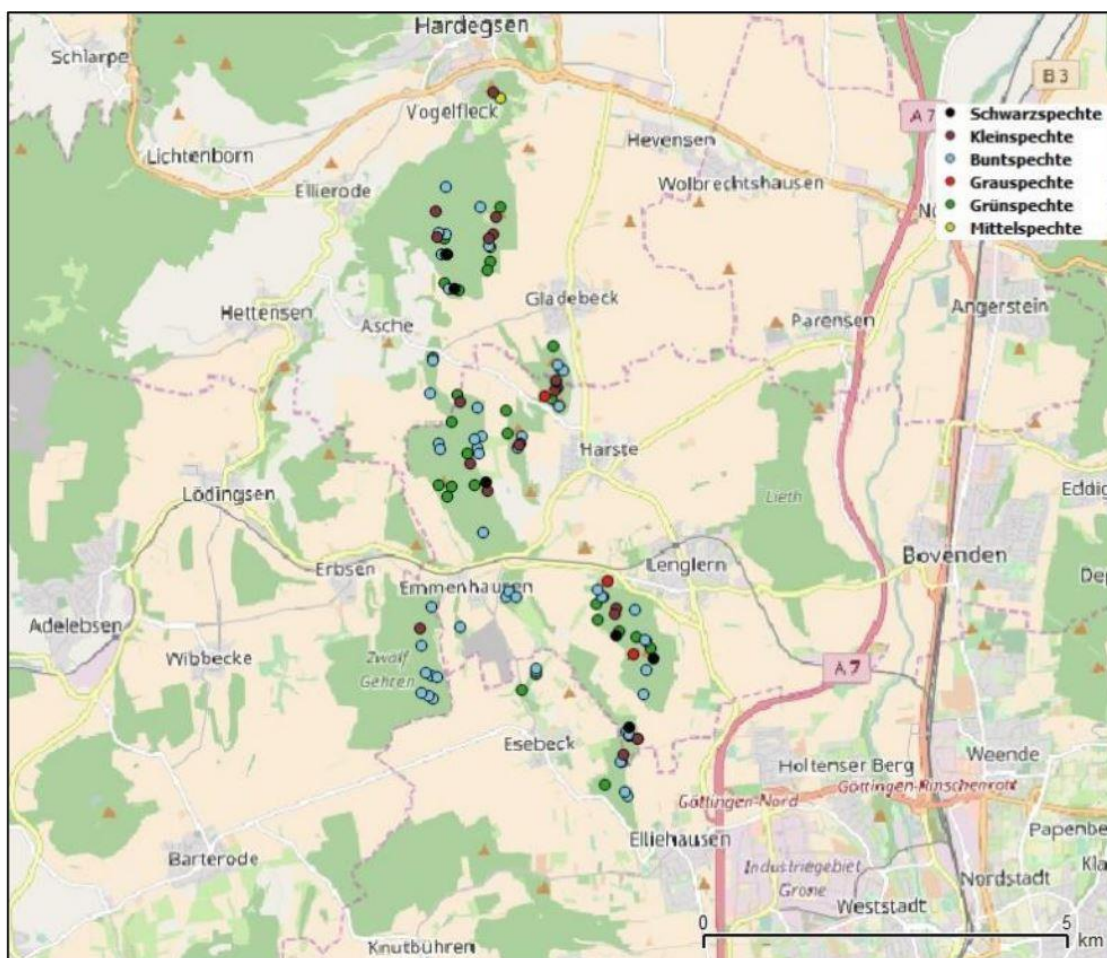


Abb. 23: Nachweise von Spechtarten im südlichen PG sowie dessen Umfeld (Quelle: SCHNEIDER 2018)

Uhu (*Bubo bubo*)

Laut IG KLETTERN NIEDERSACHSEN wurde die Steinbruchwand Hünscheburg nördlich von Hardegsen in den 1980er Jahren im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes für Wanderfalken und Uhu freigestellt und dort ein freiwilliger Kletterverzicht zum Schutz von Brutvögeln eingerichtet, der bis heute besteht. Von der GEONET Umweltconsulting GmbH wurde ein Brutplatz des Uhus in Nähe der Zementfabrik Hardegsen im Jahr 2011 an die UNB Northeim gemeldet. Dieser Nachweis wird durch die NLF im Jahr 2021 bestätigt, die eine regelmäßige Uhu-Brut im Kalksteinbruch Hardegsen angeben (Nachrichtliche Mitteilung UNB NOM).

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan bevorzugt eine offene, reich gegliederte abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit störungsarmen Feldgehölzen, Laubwäldern und Laubmischwäldern sowie Baumreihen zur Horstanlage. Zur Nahrungssuche nutzt er große offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen (v. a. Bereiche mit einem Nutzungsmosaik). Die Entfernung zwischen

Nahrungsraum und Nistplatz kann bis zu 12 km betragen. Zur Nestanlage und Brut werden lichte Altholzbestände, aber auch kleinere Feldgehölze genutzt. Der Nestbaum liegt meist nahe am Waldrand. Das PG ist für den Rotmilan durch die für ihn vorhandenen und bevorzugten Strukturen gut geeignet.

Die aktuelle Verbreitung des Rotmilans konzentriert sich auf das gesamte südliche und östliche Niedersachsen, insbesondere die südlichen Landesteile (v. a. nördliches und südwestliches Harzvorland) gehören mit zum weltweiten Dichtezentrum der Art, welches sich im östlichen Harzvorland in Sachsen-Anhalt befindet und nach Niedersachsen ausstrahlt.

Da das Verbreitungsgebiet des Rotmilans in Niedersachsen stark rückläufig ist, wird die Art hier als stark gefährdet eingestuft. Niedersachsen liegt zusammen mit Sachsen-Anhalt und Thüringen besonders in der Verantwortung, den Bestand zu erhalten, da sich zwischen 6 % und 9 % des Gesamtbestandes an Brutpaaren von Deutschland in Niedersachsen aufhalten. Die Art wird daher zu den Brutvogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen mit dringendem Handlungsbedarf im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz gezählt. Das PG ist zudem fast vollflächig Kulisse für den Vertragsnaturschutz zur Förderung der Anlage von mehrjährigen Schonstreifen für den Rotmilan (BS6). Im PG liegen auch einige Flächen, für die diese Förderung in Anspruch genommen wird (vgl. Kap. 2.5.2.1).

3.3.3.2 Insekten

Die trockenwarmen Lebensräume im PG stellen einen wertvollen Lebensraum dar. Vor allem die offenen Kalkmagerrasen im PG sind wichtige Habitate für diverse Insektenarten. Aber auch Waldränder und ihre Säume bieten günstige Lebensbedingungen. Im Gebiet nachgewiesenen Insekten mit Rote-Liste-Status werden folgend aufgeführt.

Heuschrecken

Es gibt Funde der drei gefährdeten Arten Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*) (Tab. 29). Die Kurzflügelige Beißschrecke lebt eher in mesophilen feuchteren Wiesen, während der Heidegrashüpfer kennzeichnend für trockene Lebensräume ist. Diese Art kommt überwiegend auf den Magerrasen vor. Die Langfühler-Dornschröcke bevorzugt wenig bis unbewachsene, erdige oder sandige Stellen und ist daher auf Steinbrüchen und Magerrasen mit hohem Offenbodenanteil anzutreffen.

Tab. 29: Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Heuschreckenarten

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (2011), RL NI (2005)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	2008		3 ¹⁾
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	2008		3
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschröcke	2003		3

¹⁾ RL-Status H: im Hügel- und Bergland

Tagfalter

Beobachtungen der Tagfalterfauna wurden u. a. von SCHMITZ (2010) dokumentiert. Sie erfolgten während Begehungen in fünf verschiedenen Teilgebieten (TG1 Heinberg, TG2 Halbtrockenrasen bei Fredelsloh, TG3 Halb-Trockenrasen bei Nienhagen, TG4 Balos, TG5 Steinbrüche im Süden und Ausschnitte der Waldwege) im FFH-Gebiet in den Jahren 2007, 2008 und 2009. Die Ergebnisse wurden zusammen mit Recherchen zu älteren Vorkommen

zusammengetragen. Demnach wurden für die fünf untersuchten Teilgebiete insgesamt 46 Tagfalterarten nachgewiesen (ohne Zygaenidae). Von diesen sind 22 Arten in der Roten Liste der Großschmetterlinge Niedersachsens (LOBENSTEIN 2004) aufgeführt (siehe Tab. 30). Bemerkenswerte Funde stellen zwei Wiederfunde der vom Aussterben bedrohten Tagfalterarten Waldteufel (*Erebia aethiops*) und Ehrenpreis-Scheckenfalter (*Melitaea aurelia*) dar (RL-Kategorie 1).

Unter den gefährdeten Tagfaltern finden sich viele Arten des Offenlandes sowie Arten der Wald-Offenland-Übergangsbereiche wie Waldränder und Waldlichtungen. Laut SCHMITZ (2010) bedürfen diese Waldrandstrukturen besonderer Pflege, um ein Zuwachsen und den damit einhergehenden Lebensraumverlust wichtiger Falterarten zu verhindern. Auch blütenreiche mesophile Wiesenbestände in direktem Kontakt zu Halb-Trockenrasen, wie z. B. in der Nähe des Segelflugplatzes vorhanden, stellen wertvolle Elemente dar, die besonders für die Tagfalterfauna als Nahrungsgrundlage wichtig sind (SCHMITZ 2010).

Die aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN gesammelten Daten zu gefährdeten Tagfaltern wurden ebenfalls Tab. 30. Gelistet. Diese Daten dienen außerdem dazu wertvolle Bereiche für die Fauna in Niedersachsen zu ermitteln. Für das PG sind solche wertvollen Bereiche für die Tagfalter vom NUMIS abgegrenzt worden (siehe Abb. 24). Sie spiegeln die Bereiche mit großflächigen Kalkmagerasen im PG, wie am Weperhang bei Fredelsloh, am Segelflugplatz bei Nienhagen, am Balos und am Gladeberg wider.

Tab. 30: Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Tagfalterarten

Quelle: SCHMITZ (2010), Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; 2*= stark gefährdet im Südteil des Berg- und Hügellandes; RL D (2011), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	2009	V	2
<i>Argynnis adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	2005	3	1
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	2011	V	2
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	2011		3
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschenbläuling	2009		2
<i>Colias alfacariensis</i>	Hufeisenkleefalter	2001		1
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	2009		3
<i>Erebia aethiops</i>	Waldteufel	2009	3	1
<i>Hamearis lucina</i>	Schlüsselblumen-Würfelfalter	2009	3	2
<i>Hesperia comma</i>	Kommalfalter	2008	3	3
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	2009	V	2
<i>Melitaea aurelia</i>	Ehrenpreis-Scheckenfalter	2011	V	1
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	2009		2
<i>Plebeius argus</i>	Silberfleck-Bläuling	2005		3
<i>Polyommatus coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	2011		2
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotkleebbläuling	2008		2
<i>Satyrrium pruni</i>	Pflaumenzipfelfalter	2011		2
<i>Satyrrium w-album</i>	Ulmenzipfelfalter	2000		1
<i>Spialia sertorius</i>	Roter Würfelfalter	2009		2
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck-Zipfelfalter	2002		3
<i>Thymelicus acteon</i>	Mattscheckiger Dickkopffalter	2008	3	3

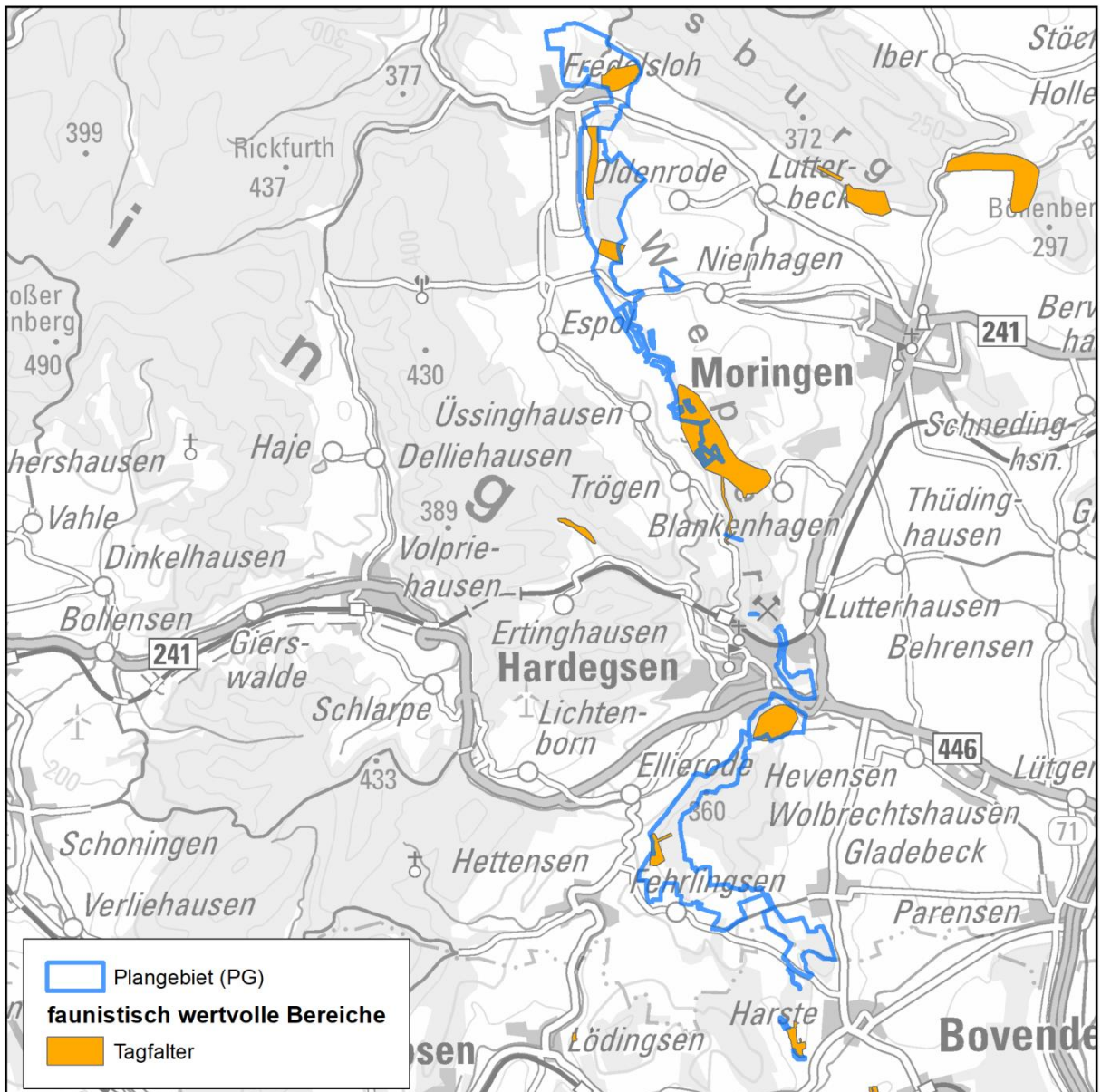


Abb. 24: Lage wertvoller Tagfalterlebensräume im Umfeld des PG. - Quelle: NUMIS Kartenserver, Kartengrundlage Topografische Karte 1:250.000

Nachtfalter

Die Nachtfalter im PG wurden in den jüngster Zeit nicht untersucht, so dass die meisten Nachweise schon 20 Jahre zurück liegen. Unter diesen ist ein Fund der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Art, des Schwarzader-Weißflügelspanners (*Siona lineata*), dokumentiert. Außerdem gehören sieben weitere Nachtfalterarten im Gebiet zu den in Niedersachsen stark gefährdete Arten, wie z. B. die Magerwiesen-Graseule (*Apamea sublustris*), der Olivgrüne Bergwald-Blattspanner (*Colostygia olivata*) oder der Nelken-Blütenspanner (*Eupithecia venosata*). Weitere 17 Nachtfalterarten gelten in Niedersachsen als gefährdet.

Tab. 31: Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Nachtfalterarten

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Zygaenidae: SCHMITZ (2010); Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (2009), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
<i>Angerona prunaria</i>	Großer Schlehenspanner	2001		3
<i>Apamea sublustris</i>	Magerwiesen-Graseule	2001		2
<i>Callimorpha dominula</i>	Schönbär	2001		3
<i>Catarhoe cuculata</i>	Buchenbergwald-Labkraut-Blattspanner	2001		3
<i>Colostygia olivata</i>	Olivgrüner Bergwald-Blattspanner	2001	V	2
<i>Crocallis elinguaris</i>	Hellgelber Schmuckspanner	2001		3
<i>Deilephila porcellus</i>	Kleiner Weinschwärmer	2001		3
<i>Ennomos fuscantaria</i>	Eschen-Zackenrandspanner	2001		3
<i>Eupithecia venosata</i>	Nelken-Blütenspanner	2001	V	2
<i>Horisme tersata</i>	Graubrauner Waldrebenspanner	2001		3
<i>Melanthia procellata</i>	Schwarzweißer Waldrebenspanner	2001		3
<i>Mniotype adusta</i>	Goldruten-Brauneule	2001	3	2
<i>Mythimna scirpi</i>	Kleine Weißpunkteule	2001		3
<i>Notodonta torva</i>	Weichholzauen-Zahnspinner	2001	V	2
<i>Notodonta tritophus</i>	Espenzahnspinner	2001	V	3
<i>Pareulype berberata</i>	Berberitzen-Blattspanner	2001		2
<i>Philereme vetulata</i>	Grauer Kreuzdornspanner	2001		3
<i>Ptilodon cucullina</i>	Ahornspinner	2001		3
<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Rotbandspanner	2001	V	2
<i>Scopula ornata</i>	Weißer Dost-Kleinspanner	2001	V	3
<i>Siona lineata</i>	Schwarzader-Weißflügelspanner	2009		1
<i>Xestia stigmatica</i>	Rauteneule, Rhomben-Kräutereule	2001		3
<i>Zygaena carniolica</i>	Esparsetten-Widderchen	2000	V	3
<i>Zygaena filipendulae</i>	Erdeichel-Widderchen	2000		3
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen	2000	V	3

3.3.3.3 Mollusken

Im Gebiet sind laut Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN Funde zweier gefährdeter Schneckenarten aus dem Jahr 2000 dokumentiert. Zum einen wurde die in Niedersachsen stark gefährdete Gemeine Heideschnecke (*Helicella itala*), die Magerrasen besiedelt, gefunden. Außerdem ist die hauptsächlich unterirdisch lebende Blindschnecke (*Cecilioides acicula*) nachgewiesen worden.

Tab. 32: Im FFH-Gebiet erfasste gefährdete Mollusken

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (JUNGLUTH & KNORRE 2011), RL NI (JUNGLUTH 1990)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
<i>Cecilioides acicula</i>	Blindschnecke	2000		3
<i>Helicella itala</i>	Gemeine Heideschnecke	2000	3	2

3.3.4 Weitere Arten mit Bedeutung - Flora

Die im SDB aufgeführten 17 Pflanzenarten werden in Tab. 33 zusammengefasst. Hierbei handelt es sich u. a. um eine Art, den Berg-Sesel (*Seseli montanum*), für die in Niedersachsen die höchste Priorität mit dringendem Handlungsbedarf im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz besteht. Diese Art kommt nur auf einer Fläche (ID 147) im Gebiet vor. Weitere 12 Arten gehören zu den in Niedersachsen prioritären Arten für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zusätzlich sind noch vier wertgebende Orchideen (Mücken-Händelwurz, Bienen- und Fliegen-Ragwurz und Breitblättriges Knabenkraut) im SDB gemeldet. Neben den Arten des SDB kommen noch zahlreiche Pflanzenarten (Gefäßpflanzen und Kryptogamen) und Pilzarten der Rote Liste im FFH-Gebiet vor, diese werden folgend tabellarisch vorgestellt.

Tab. 33: Pflanzenarten des SDB im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

r – resident; p – vorhanden (ohne Einschätzung, present); z – Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung; l – lebensraumtypische Arten

BfN-Code	Artname	Status	Pop.-Größe	Grund	Priorität NI	höchste Priorität NI
ANEMSYLV	Großes Windröschen <i>Anemone sylvestris</i>	r	p	z	X	
ANTEDIOI	Gewöhnliches Katzenpfötchen <i>Antennaria dioica</i>	r	p	z	X	
BOTRLUNA	Echte Mondraute <i>Botrychium lunaria</i>	r	p	z	X	
CARLAC_S	Silberdistel <i>Carlina acaulis ssp. simplex</i>	r	p	z	X	
CERABRA*	Bärtiges Hornkraut <i>Cerastium brachypetalum</i>	r	p	z	X	
EPIPPALU	Sumpf-Stendelwurz <i>Epipactis palustris</i>	r	p	l	X	
GENTCRUC	Kreuz-Enzian <i>Gentiana cruciata</i>	r	p	z	X	
GYMNCONO	Mücken-Händelwurz <i>Gymnadenia conopsea</i>	r	p	l		
LINULEON	Lothringer Lein <i>Linum leonii</i>	r	p	z	X	
MELAAR_A	Acker-Wachtelweizen <i>Melampyrum arvense ssp. arvense</i>	r	p	z	X	
OPHRAPIF	Bienen-Ragwurz <i>Ophrys apifera</i>	r	p	l		
OPHRINSE	Fliegen-Ragwurz <i>Ophrys insectifera</i>	r	p	l		
ORCHMASC	Breitblättriges Knabenkraut <i>Orchis mascula</i>	r	p	l		

BfN-Code	Artname	Status	Pop.-Größe	Grund	Priorität NI	höchste Priorität NI
ORCHMILI	Helm-Knabenkraut] <i>Orchis militaris</i>	r	p	z	X	
ORCHTRID	Dreizähniges Knabenkraut <i>Orchis tridentata</i>	r	p	z	X	
SESEMONT	Berg-Sesel <i>Seseli montanum</i>	r	p	z		X
TEUCBOTR	Trauben-Gamander <i>Teucrium botrys</i>	r	p	z	X	

Weitere Hinweise auf besonders bemerkenswerte, nach Roter Liste gefährdete oder nach BNatSchG geschützte Arten liefern die Gutachten von RIEGER (1985) und GARVE (2015), sowie die Daten der Basiserfassung (THIEL & FECHTLER 2013) und die Daten des niedersächsischen Pflanzenartenerfassungsprogrammes. Dabei wurden 74 gefährdete und/oder geschützte Gefäßpflanzen (Tab. 34), fünf Moos- (Tab. 35), acht Flechten- (Tab. 36) und 12 Pilzarten (Tab. 37) neben denen im SDB aufgeführten Arten im FFH-Gebiet nachgewiesen.

Gefäßpflanzen

Tab. 34: Weitere Nachweise gefährdeter und geschützte Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: GARVE (2015) Botanischer Exkursionsbericht, THIEL & FECHTLER (2013) Basiserfassung (Stand 2011); Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; RL D (2018), RL NI (2004), BAV: § = besonders geschützte Arten; §§ = streng geschützte Arten

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL D	RL NI	BAV	Priorität	Quelle
<i>Aconitum lycoctonum</i>	Gelber Eisenhut		3	§		2011
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	V	3			2011
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille	V	V			2015
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	V	3	§		2011
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze		3			2011
<i>Bryonia alba</i>	Schwarzfrüchtige Zaunrübe	V	3			2011
<i>Buglossoides arvensis</i>	Acker-Rindszunge	V	3			2015
<i>Bunium bulbocastanum</i>	Erdkastanie	3	2		P	2015
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	V	3			2011
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel		3			2011
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	V	3			2015
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvögelein			§		2015
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		3			2011
<i>Dactylorhiza maculata agg.</i>	Artengr. Geflecktes Knabenkraut	3	3	§		2011
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast			§		2015
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Stendelwurz	V	3	§	P	2011
<i>Galium pumilum</i>	Zierliches Labkraut	V	3			2011
<i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	3	2			2001

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL D	RL NI	BAV	Priorität	Quelle
<i>Gentianella germanica</i>	Deutscher Enzian	V	3	§		2011
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Fransen-Enzian	V	3	§		2011
<i>Helianthemum nummularium</i> <i>subsp. obscurum</i>	Ovalblättriges Sonnenröschen	V	3			2015
<i>Helictotrichon pratense</i>	Trift-Wiesenhafer	V	3			2011
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	V	3			2011
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	Heide-Wacholder		3			2015
<i>Lactuca virosa</i>	Gift-Lattich		3			2004
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund-Lilie		3	§		2011
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt			§		2015
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz			§		2015
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	V	3	§		2015
<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Waldhyazinthe	3	3	§		2015
<i>Polygala vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	V	3			2015
<i>Polygala vulgaris</i> ssp. <i>oxyptera</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	G	3			2015
<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume	V	V	§		2015
<i>Ranunculus polyanthemus</i> agg.		V	3			2000
<i>Rhinanthus angustifolius</i> ssp. <i>grandiflorus</i>	Großblütiger Klappertopf		3			2015
<i>Rosa villosa</i>	Apfel-Rose	V	3			2015
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	V	3			2011
<i>Saxifraga granulata</i> ssp. <i>granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	V	3	§		2015
<i>Stachys alpina</i>	Alpen-Ziest		3			2015
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Straußblütige Wucherblume	V	3			2011
<i>Taraxacum rubicundum</i>	Geröteter Löwenzahn	V	2			2015
<i>Valerianella dentata</i>	Gezählter Feldsalat	V	3			2015
<i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>orientalis</i>	Orientalischer Wiesen- Bocksbart		R			2003
<i>Viola mirabilis</i>	Wunder-Veilchen	V	3			2005

Kryptogamen

Tab. 35 Nachweise gefährdeter und geschützter Moose im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: Basiserfassung 2011, STROH (2006), RL D (2009), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Synonym	RL D	RL NI	BAV
<i>Abietinella abietina</i>		V	3	
<i>Cratoneuron commutatum</i>	<i>Palustriella commutata</i>	V	3	
<i>Frullania tamarisci</i>		3	2	
<i>Hylocomium splendens</i>			3	§
<i>Racomitrium canescens</i>		V	3	

Tab. 36 Nachweise gefährdeter und geschützter Flechten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: Basiserfassung 2011, RL D (2009), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Synonym	RL D	RL NI
<i>Catapyrenium squamulosum</i>	<i>Placidium squamulosum</i>		2
<i>Cladonia foliacea</i>		3	2
<i>Cladonia furcata ssp. subrangiformis</i>		3	3
<i>Cladonia rangiformis</i>		3	3
<i>Cladonia symphy carpia</i>		3	2
<i>Fulgensia fulgens</i>	Gewöhnliche Feuerflechte	1	1
<i>Peltigera rufescens</i>		3	3
<i>Toninia sedifolia</i>		2	2

Pilzarten

Tab. 37 Nachweise gefährdeter und geschützter Pilzarten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: Mykologische AG Hannover, Klaus Wöldecke (2011) - Pilzexkursion Tönniesberg; RL D (2009), RL NI (1995)

Wiss. Artname	Synonym	RL D	RL NI
<i>Chamaemyces fracidus</i>			3
<i>Cortinarius nemorensis</i>			3
<i>Hebeloma senescens</i>	<i>Hebeloma radicosum</i>		3
<i>Hygrophorus chrysodon</i>			2
<i>Ischnoderma resinosum</i>			3
<i>Lactarius semisanguifluus</i>		3	3
<i>Pluteus umbrosus</i>		V	3
<i>Rhizopogon roseolus</i>		V	2
<i>Russula vetermosa</i>		3	3
<i>Tricholoma orirubens</i>			3
<i>Tricholoma saponaceum</i>		D	3
<i>Tulostoma brumale</i>			2

3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

3.4.1 Eigentumsverhältnisse

Die größten Anteile der Fläche im PG befinden sich mit 365,17 ha in Privateigentum, was einem Anteil von 57 % entspricht (vgl. Tab. 38, Abb. 25). Der zweitgrößte Flächenanteil liegt mit etwa 15 % im Besitz des Landes Niedersachsen, wobei hierbei die größten Anteile der Klosterkammer Northeim (insgesamt 86,97 ha) gehören. Die Kommunen - insbesondere Hardegsen (weniger Moringen und Bovenden) - und die Gemeinden (Fredelsloh, Gladebeck, Harste und Nienhagen) besitzen 11 bzw. 10 % der Flächenanteile im PG. Kleinere Flächenanteile befinden sich im Eigentum der Genossenschaften, der Landkreise Northeim und Göttingen und Vereinen. Das Land Niedersachsen besitzt mit den Flächen der NLF weitere 200 ha im FFH-Gebiet, die aber nicht Teil des PG sind und daher nicht in die Flächenbilanz eingehen. Alle Eigentümer sind in der dem Managementplan beigefügten Karte 6 a – e „Nutzung und Eigentumssituation im Gebiet“ dargestellt.

Im Teilgebiet 1 liegen die größten Flächenanteile im Eigentum der Klosterkammer und von privaten Eigentümern, sowie eine große zentrale Fläche im Besitz der Realgemeinde Fredelsloh.

Der Besitz im Teilgebiet 2 wird im Norden hauptsächlich zwischen verschiedenen privaten Eigentümern und der Klosterkammer aufgeteilt. Kleine Flächen gehören auch dem Landkreis Northeim und der Realgemeinde Nienhagen. Im mittleren Bereich des Teilgebiets 2 liegen die größten Anteile neben einigen kleinen Flächen im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten, dieser Bereich gehört aber nicht zum PG. Ganz im Süden des Teilgebiets 2 befinden sich noch einige zum PG gehörende Flächen in Privatbesitz sowie im Eigentum der Stadt Hardegsen.

Das Teilgebiet 3 befindet sich, mit Ausnahme einiger Wege, komplett in privatem Besitz. Im Teilgebiet 4 nehmen die größten Flächenanteile private Eigentümer ein, gefolgt vom Eigentum der Stadt Hardegsen. Weitere kleinere einzelne Flächen liegen im Besitz der Kirche und der Feldmarkgenossenschaften Ellierode und Gladebeck.

Die im PG liegenden Flächen im Teilgebiet 5 befinden sich hauptsächlich nördlich und gehören den Realgemeinden Gladebeck und Harste sowie Privatpersonen. Sehr kleine Anteile werden noch vom Schützenverein Harste, dem Landkreis Göttingen, dem Flecken Bovenden und der Feldmarkgenossenschaft Harste eingenommen. Südlich im Teilgebiet 5 liegt wiederum ca. 51 ha Fläche der Niedersächsischen Landesforsten, die aber nicht zum PG gehören.

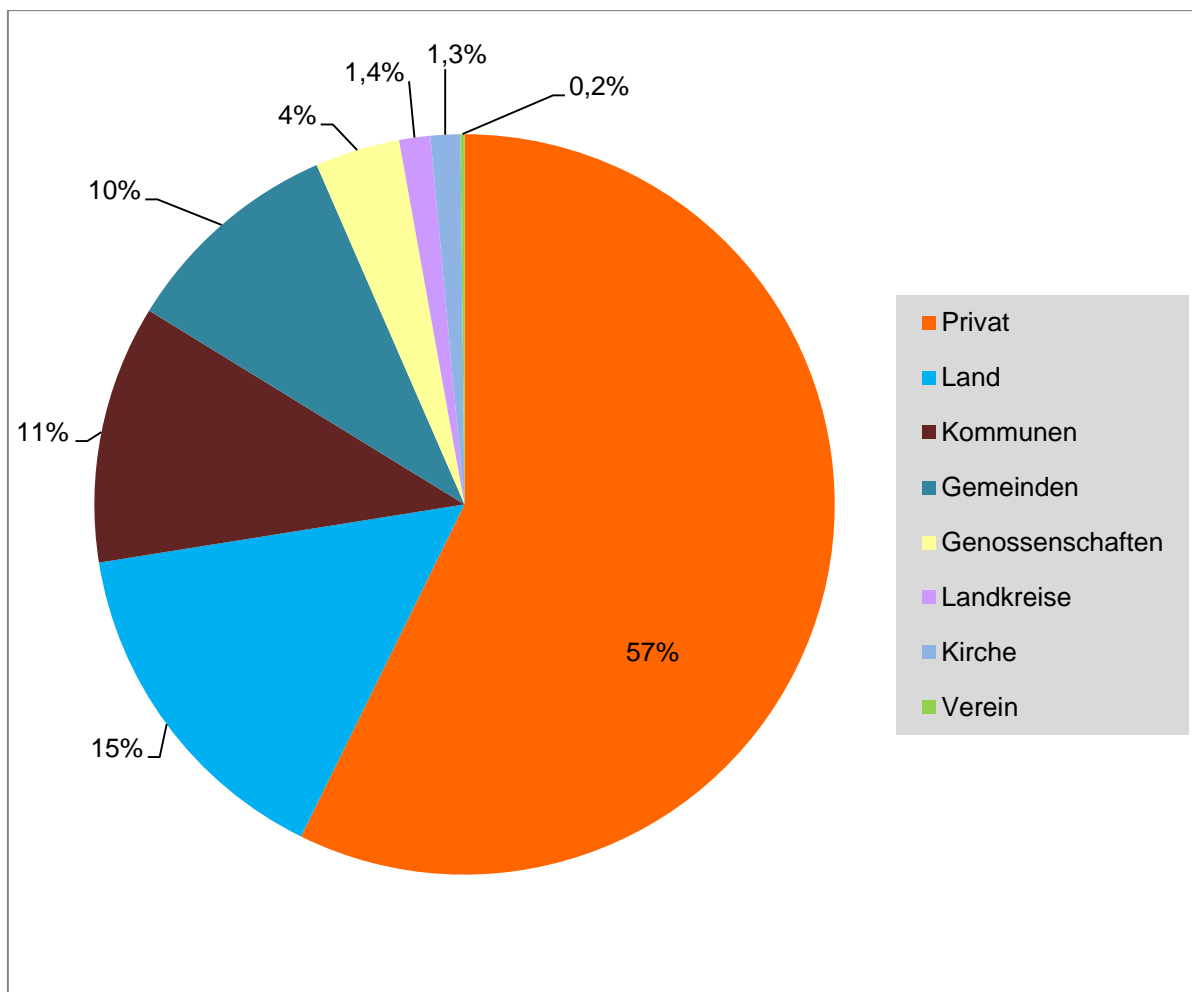


Abb. 25: Prozentuale Verteilung der Eigentumsverhältnisse an Fläche im PG

Tab. 38: Verteilung der Eigentumskategorien im PG

Eigentumskategorie	Anzahl Flurstücke	Fläche (ha) im PG
Land		
Land Niedersachsen	7	7,26
Nds. Landesforsten	2	2,30
NLWKN	1	0,17
Klosterkammer/Klosterrentamt Northeim	22	86,97
Straßenbauamt Bad Gandersheim	1	0,24
Landkreise		
Landkreis Northeim	6	7,73
Landkreis Göttingen	2	0,93
Kommunen		
Stadt Hardegsen	76	71,48
Stadt Moringen	4	0,35
Flecken Bovenden	2	0,08
Gemeinden		
Realgemeinde Fredelsloh	5	25,67
Realgemeinde Gladebeck	4	28,24

Eigentumskategorie	Anzahl Flurstücke	Fläche (ha) im PG
Realgemeinde Harste	1	0,89
Realgemeinde Nienhagen	3	7,02
Genossenschaften		
Feldmarkgenossenschaft Ellierode	1	0,52
Feldmarkgenossenschaft Fredelsloh	37	8,44
Feldmarkgenossenschaft Gladebeck	13	4,40
Feldmarkgenossenschaft Harste	1	0,22
Feldmarkgenossenschaft Hettensen	3	0,07
Feldmarkgenossenschaft Nienhagen	7	1,16
Feldmarkgenossenschaft Oldenrode	5	0,58
Feldmarkgenossenschaft Trögen	9	2,60
Feldmarkgenossenschaft Üssinghausen	23	4,02
Forstgenossenschaft Ellierode	1	1,49
Weidengenossenschaft	1	0,13
Kirche		
Ev.-luth. Kirchengemeinde Ellierode-Hettensen	1	0,18
Ev.-luth. Kirchengemeinde Gladebeck	3	5,40
Ev.-luth. Kirchengemeinde Hardeggen	2	2,70
Vereine		
Schützenverein Harste	4	1,11
Private Eigentümer		
privat	208	365,17
Summe		637,51

3.4.2 Aktuelle Nutzung

3.4.2.1 Allgemeine Verteilung der Nutzungsarten

Aktuell wird die Plangebietsfläche zu ca. einem Drittel von Mischwald geprägt (32 %; vgl. Abb. 26 und Tab. 39). Zweitgrößte Flächenanteile nehmen im PG die Grünländer mit 27 % ein, Ackerland kommt mit 13 % und Gehölze mit ca. 9 % vor. Weitere 7 % nehmen jeweils Laub- und Nadelwälder ein. Straßen und Wege kommen im PG mit 3 % Flächenanteilen vor. Nur sehr kleine Flächenanteile von 1 % oder weniger werden von sonstiger Landwirtschaft (hauptsächlich Brachland), Siedlungsbereichen (wie z. B. u. a. einem Wochenendhaus, Kleingartenanlagen, Sport- und Freizeitanlagen, Industrie- und Gewerbeflächen), Gewässern (Gräben und ein Teich) oder sonstigem gebildet (vgl. Tab. 39). Das heißt die Wälder und Gehölze nehmen insgesamt ca. 55 % und die Landwirtschaft mit Ackerland und Grünländern um die 40 % der Gesamtgebietskulisse ein.

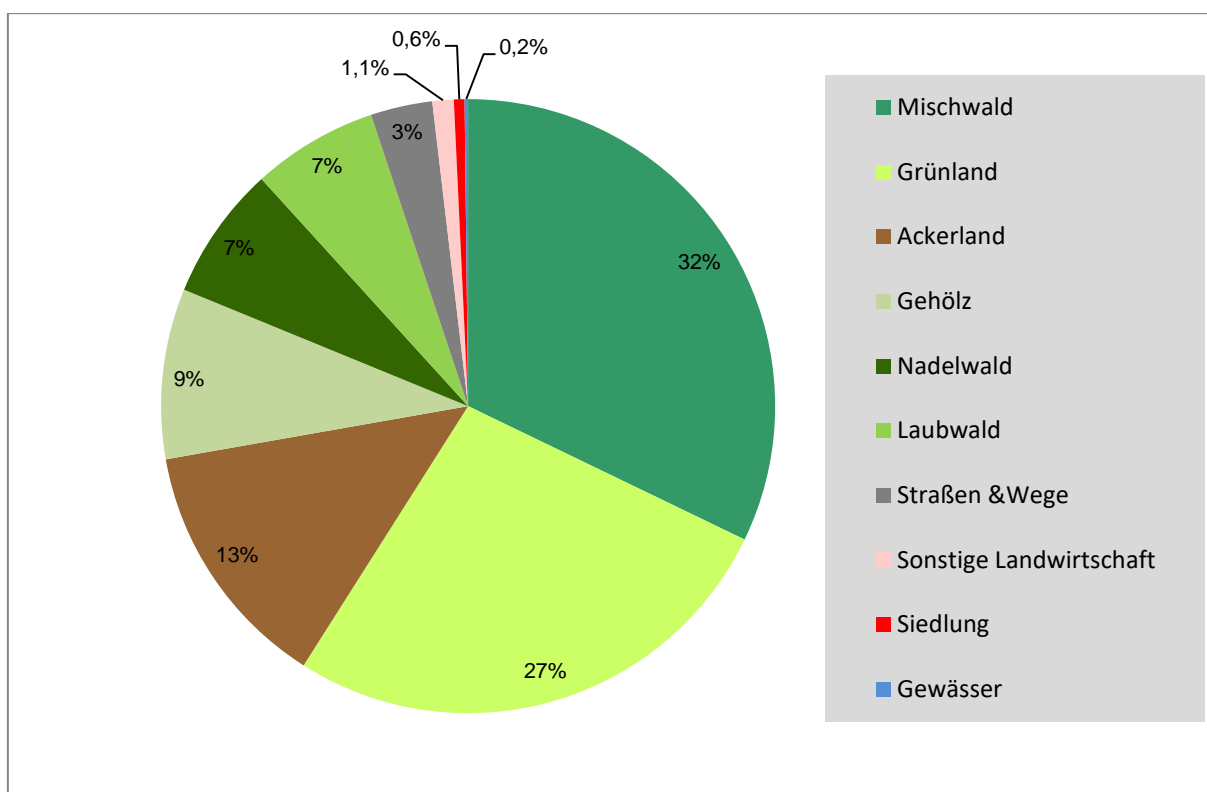


Abb. 26: Aktuelle Landnutzung nach Nutzungsartengruppen im PG

Tab. 39: Auswertung der Daten zur aktuellen Nutzung nach Nutzungsartengruppen

Nutzungsartengruppe	Nutzungsart	Anzahl	Fläche [ha]	Fläche [%]
Vegetation				
Wald	Laub- und Nadelholz	32	205,31	32,15
	Laubholz	24	42,30	6,63
	Nadelholz	22	45,09	7,06
Gehölz		110	57,23	8,96
Landwirtschaft	Ackerland	50	84,47	13,23
	Grünland	100	171,40	26,84
	Brachland	8	7,18	1,12
	Obstanbaufläche	1	0,000064	0,000010
Unland, vegetationslose Fläche		1	0,000089	0,000014
Gewässer				
Fließgewässer (Graben)		19	1,16	0,18
Stehendes Gewässer (Teich, Weiher)		1	0,01	0,002
Siedlung				
Fläche besonderer funktionaler Prägung		1	0,04	0,006
Fläche gemischter Nutzung		16	0,59	0,09
Friedhof		1	0,000005	0,000007

Nutzungsartengruppe	Nutzungsart	Anzahl	Fläche [ha]	Fläche [%]
Industrie- und Gewerbefläche		6	0,31	0,05
Tagebau, Grube, Steinbruch		2	0,39	0,06
Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	Wochenendhaus	1	1,68	0,26
	Kleingarten	2	0,14	0,02
	Sportfläche	4	0,08	0,01
	Grünanlage	1	0,12	0,02
Wohnbaufläche		9	0,24	0,04
Verkehr				
Bahnverkehr	Bahngelände	1	0,10	0,02
	Verkehrsbegleitfläche Bahnverkehr	2	0,18	0,03
Platz		3	0,19	0,03
Straßenverkehr	Straße	14	1,17	0,18
	Verkehrsbegleitfläche Straße	33	1,77	0,28
Weg		189	17,36	2,72
Summe		653	638,50	100

3.4.2.2 Landwirtschaft

Für die Auswertung der landwirtschaftlichen Nutzung wurden die Feldblockdaten ausgewertet. Außerdem bildet das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ die Kulisse für verschiedene Agrarumweltmaßnahmen. Diese wurden in Kapitel 2.5.2 ausführlich dargestellt.

Zur Untersuchung der Feldblockkulisse wurden zunächst alle Feldblöcke ausgewählt, die sich mindestens teilweise im Plangebiet befinden. Im PG sind insgesamt 125 Feldblöcke eingerichtet (vgl. Tab. 40). Den größten Anteil haben davon Grünlandfeldblöcke mit 166,7 ha, was einem Flächenanteil von 26 % im PG entspricht (Abb. 27). Sie schließen neben den „klassischen“ Grünländern auch die Magerrasenflächen mit ein. Insgesamt sind von diesen Grünländern aber nur 54,85 ha mit Agrarumweltmaßnahmen in der Förderung, wovon 21,75 ha wiederum die Beweidung und Pflege mit Schafen und Ziegen der Magerrasen ausmachen und die restlichen 33,10 ha sich auf die Förderung von als Wiesen oder Mähweiden genutztem mesophilen Grünland verteilen (vgl. in Kapitel 2.5.2).

Ackerland-Feldblöcke nehmen 67,7 ha ein, was einen Flächenanteil von ca. 11% ausmacht. Mischblöcke aus Grünland und anderen Nutzungsarten gibt es im PG auf 15 Flächen mit 41,4 ha, also auf 6 % der PG-Fläche.

Die Grünlandflächen verteilen sich über alle fünf Teilgebiete. Die Ackerflächen konzentrieren sich hauptsächlich auf die TG 1, 4 und 5, wobei sich die größten im Südwesten und Nordosten des TG1 befinden. Im TG 2 befinden sich nur kleinere einzelne Ackerflächen und ein etwas größerer Mischblock im Süden. TG 3 besteht ausschließlich aus Grünlandfeldblöcken. Eine größere Ackerfläche liegt im TG 4 im Norden sonst sind mehrere im Süden eingerichtet. Auf dem TG 5 befinden sich drei Ackerfeldblöcke im Nordosten. Die Feldblockkulisse des TG 1 und der nördliche Teil des TG 2 sind beispielhaft in Abb. 28 dargestellt.

Tab. 40: Auswertung der Feldblockdaten im PG

Feldblöcke	Anzahl Flurstücke	Fläche (ha) im PG	Fläche (%) im PG
Ackerland	35	67,7	11
Grünland	75	166,7	26
Mischblock	15	41,4	6
Summe	125	275,8	43

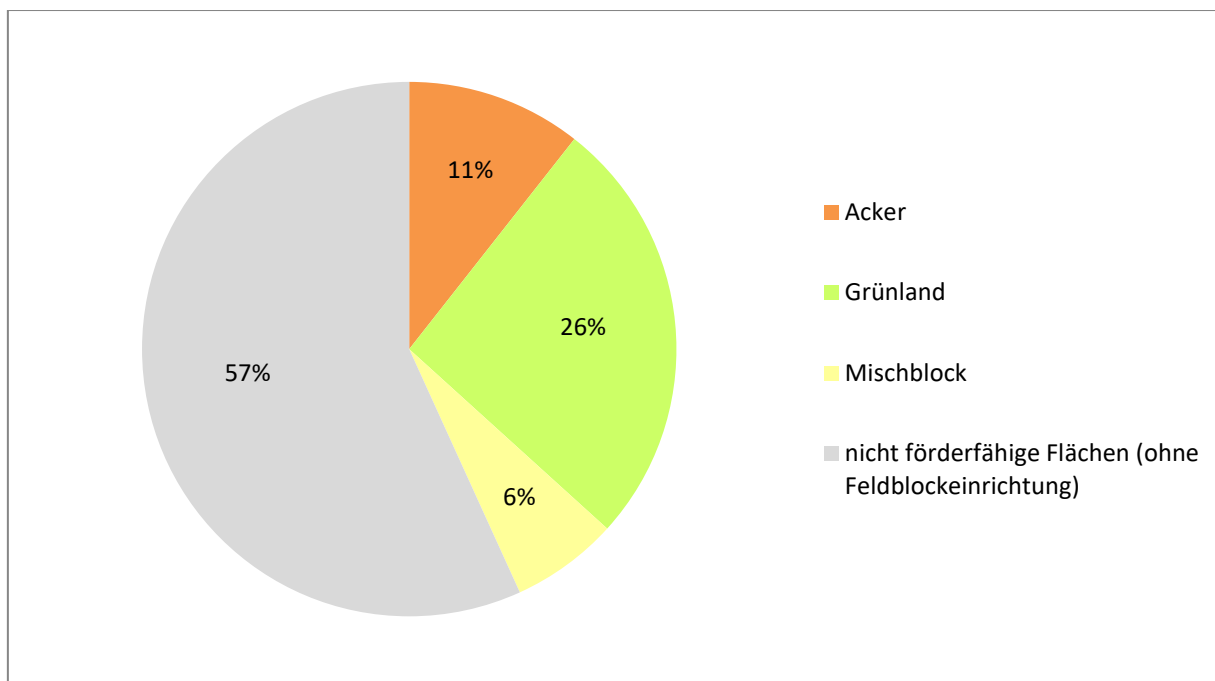


Abb. 27: Prozentuale Verteilung der Äcker, Grünländer und Mischblöcke in der Feldblockkulisse im PG

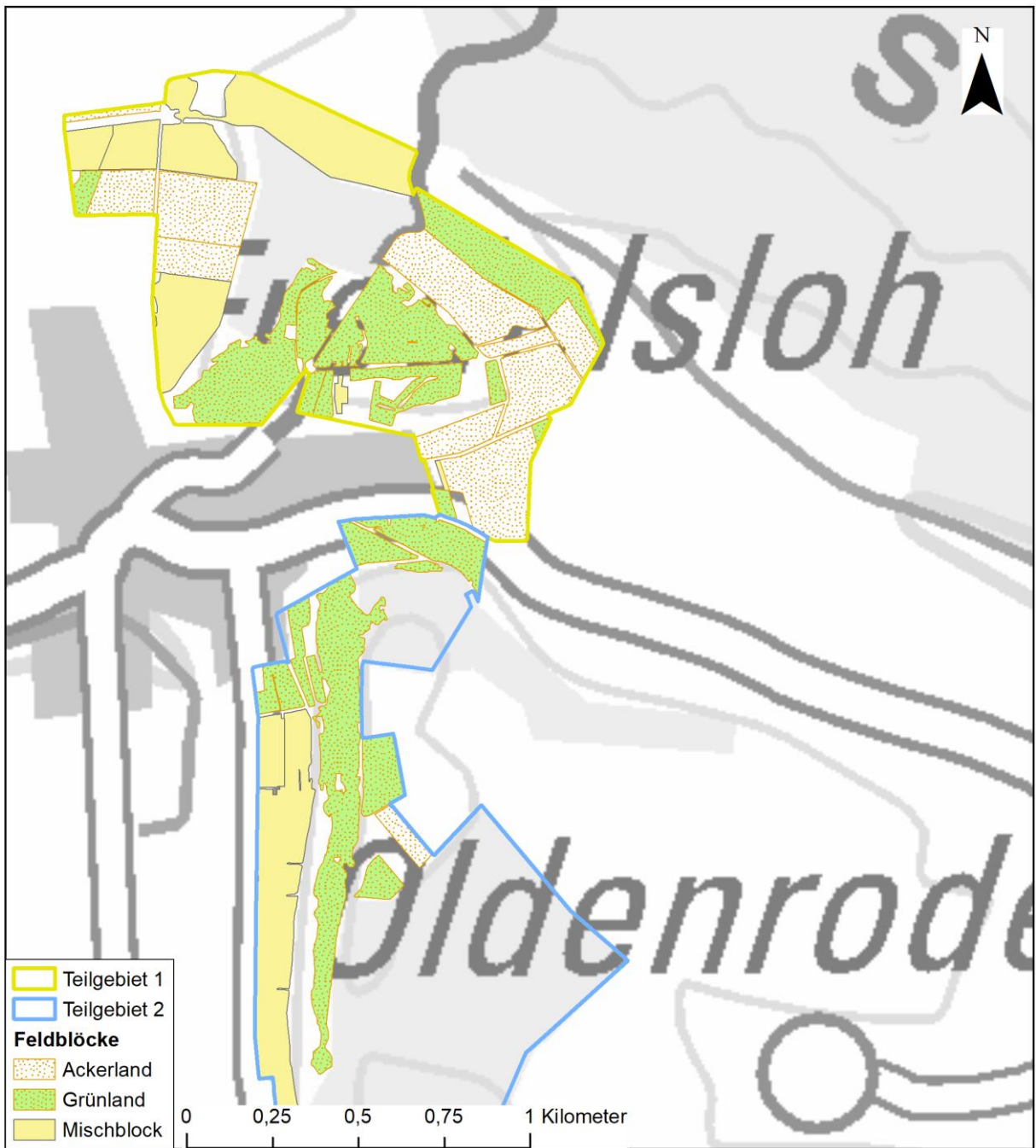


Abb. 28: Feldblöcke im TG 1 und des nördlichen TG 2

3.4.2.3 Beweidung - Schäferliche Nutzung

Die Beweidung mit Schafen und Ziegen stellt eine naturschutzfachliche Schlüsselnutzung im PG dar, da sie essentiell für die Pflege und Erhaltung bemerkenswerter Vorkommen von Kalk-Halbtrockenrasen sind. Diese Kalk-Halbtrockenrasen bilden außerdem auf Bundesebene den in Niedersachsen größten Komplex mit sehr artenreichen Ausprägungen, u. a. mit Vorkommen von bedeutenden Orchideen und Enzian-Schillergras-Halbtrockenrasen. Der dazu gehörige LRT 6210/6210* wurde mit 35,70 ha im PG erfasst (vgl. Kap. 3.2.3.2). Für die Pflege und Beweidung der Magerrasen gibt es Förderungen im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen (BB1/BB2 = Beweidung besonderer Biotoptypen). Diese wurden im Jahr 2020 für 21,75 ha im PG bewilligt (vgl. Kap. 2.5.2.1) und betreffen den großen Magerrasen südlich Fredelsloh am Weperhang, die zwei Magerrasen bei Nienhagen (in der Nähe des Segelflugplatzes und des Parkplatzes an der Straße zwischen Nienhangen und Espol), sowie einen Magerrasen am Balos nordöstlich von Trögen, der aber zu großen Teilen zu den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten gehört und damit nicht zum PG, und drei Magerrasen am Gladeberg südlich von Hardeggen. Die Beweidung der Flächen am Heinberg wurde im Jahr 2020 nicht über den Vertragsnaturschutz sondern über den LK NOM finanziert. Mit der Beweidung und Pflege dieser Magerrasen-Flächen sind im PG drei tierhaltende Betriebe beauftragt. Die Durchführung der Beweidung erfolgt dabei nach einem durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde erstellten Beweidungsplan. Laut diesem sollen Herden mit jeweils 40-150 Schafen und Ziegen (Ziegenanteil von mind. 5%) eingesetzt werden. Der Beweidungsplan sieht einen Beweidungszeitraum vom 01. Mai bis 31. Oktober im jährlichen Rhythmus ohne Zufütterung vor. Hinzu kommt eine Nachmahd/-pflege von mindestens 50% der Vertragsfläche. Hierbei sollen der verbliebene Aufwuchs sowie Stockausschläge von Hand entfernt werden und das anfallende Material von der Fläche durch entweder ordnungsgemäße Entsorgung oder alternative Ablagerung in den angrenzenden Randbereichen der Hecken beräumt werden.

Einen Überblick mit Angaben über die aktuelle Beweidungssituation der drei schäferlich tätigen Betriebe gibt Tab. 41. Die größte Fläche bewirtschaftet dabei Nutzer C mit ca. 20,3 ha bewilligter Förderfläche im PG und weiteren 8,1 ha außerhalb des PG im Bereich des Balos und auf der Aschenburg auf Flächen der NLF. Dieser Nutzer besitzt drei Herden, auch reine Ziegenherden, mit denen die große Magerrasenfläche am Weperhang bei Fredelsloh (ID 96) und die beiden Magerrasen beim Segelflugplatz (ID 111) und Parkplatz (ID 128) bei Nienhagen beweidet werden. Nutzer A besitzt nur sehr wenige Tiere und beweidet mit ca. 10 -15 Schafen und 7 Ziegen die drei Magerrasenflächen am Gladeberg (ID 1084, 1085 und 1069) mit einer gesamten Förderfläche von lediglich ca. 1,5 ha. Nutzer B bewirtschaftet mit ca. 120 Tieren insgesamt ca. 9 ha am Heineberg. Alle schäferlichen Betriebe nutzen die Flächen in Koppelhaltung, eine Hütebeweidung wird nicht angewendet. Der Beweidungszeitraum liegt je nach Witterung zwischen Mai und Oktober. Umgekoppelt wird bei Nutzer B und C durchschnittlich alle 6-7 Tage, während Nutzer A seine wenigen Tiere recht lange (bis zu 3 Wochen) auf seinen Flächen lässt. Vor allem Nutzer A und C beweiden sehr schwer erreichbare Flächen auf steilem Relief mit starkem Gehölzdruck. Die Weidenachpflege gestaltet sich auf diesen Flächen dementsprechend sehr arbeitsintensiv. Der bisher gültige Vergütungssatz wird als nicht auskömmlich betrachtet, sodass hier weitere Unterstützungsmaßnahmen erforderlich sind (Aufstockung des Kostensatzes und/oder praktische Unterstützung durch Dritte). Desweiteren wird bei der Beantragung von Fördergeldern nicht die tatsächliche Flächengröße berechnet, da bei hängigen Flächen nach Luftbild gemessen wird. Die reale Fläche ist aber tatsächlich aufgrund der Schräglage größer. Desweiteren entfällt zusätzliche Fläche bei der Beantragung, da Bäume/Baumschatten herausgemessen werden. Insgesamt ist eine deutlich höhere finanzielle Unterstützung für die Beweidung dieser nur sehr beschwerlich zu bewirtschaftenden Flächen mit herausragender, landesweiter Bedeutung nötig. Außerdem wurden Konflikte mit Freizeitinteressen z. B. durch Wanderwege und Mountainbiker oder in Form von Vandalismus an stationären Zäunen festgestellt. Im Bereich des südlichen Weperhangs zwischen Fredelsloh und Tönnieshof ist zudem kein direkter Zugang zum

Magerrasen vorhanden, eine Zuwegung durch Entfernung eines Gehölzriegels wurde vorgeschlagen, da so die Zufuhr von Tränkwasser für die Tiere wesentlich vereinfacht würde. Eine optimierte Zuwegung ist auch bei Flächen nötig, die nur über Wege durch den Wald erreicht werden können.

Da einige Flächen trotz turnusgemäßer Beweidung stark verbuscht sind, sollte durch eine weitere Unterstützung der Schäfer erreicht werden, dass diese insgesamt höhere Besatzdichten und auch höhere Ziegenanteile auf den Flächen einsetzen können (wie z.B. auf den Flächen des Nutzers A am Gladeberg nötig).

Tab. 41: Aktuelle Angaben zur Beweidung durch die drei im PG vertretenen schäfereilichen Betriebe

Schäfereiliche Betriebe	Nutzer A	Nutzer B	Nutzer C
Anzahl Tiere insgesamt	17-22	120	220
Anzahl Ziegen	7	20	120
Anzahl Schafe	10-15	100	100
Schaf-/Ziegen-Rassen	Rhön-Schafe/ Burenziegen	Rhön- und Berrichon- Schafe/ Walliser Schwarzhalzziegen	Leineschaf/ Ziegen- Kreuzungen (z. B. Burenziegen oder Thüringer Edelziegen)
Weitere mitführende Tierarten	nein	nein	nein
Standzeiten	April/Mai bis Oktober	Mai bis September/Oktober	Mai bis Oktober
Hütehaltung	nein	nein	nein
Bewirtschaftete Fläche insgesamt im FFH-Gebiet	ca. 1,5 ha	ca. 9 ha	ca. 20,3 ha (+ außerhalb PG ca. 4,6 ha am Balos und 3,5 ha auf der Aschenburg)
Koppelhaltung	ja	ja	ja
Koppelgröße	ca. 0,2 ha	ca. 1 ha	ca. 0,3 – 0,5 ha
Umsetzen	alle 3 Wochen	ca. 1 mal die Woche	3/4 – 9/10 Tage/ Durchschnittl. alle 6 Tage
Zufütterung	nein	nur Minerale	nein
Weide(nach)pflege	einmal jährlich	einmal jährlich abwechselnde Abschnitte	einmal jährlich im Winter >50% der jeweiligen Fläche
Herdenschutzmaßnahmen	Glocken	nein	nein

Schäferliche Betriebe	Nutzer A	Nutzer B	Nutzer C
Probleme	Luchs-Riss einer Ziege Starke Verbuschung, Flächen wenig wirtschaftlich, daher höhere finanzielle Unterstützung nötig	nein	Unterstützung oder bessere Bezahlung bei der Weidenachpflege nötig, da diese auf den Steillagen extrem schwierig und zeitaufwendig, Zuwegung in einigen Fällen nicht gegeben, Konflikte mit Freizeitinteressen, Wanderwegen und Mountainbikern, Vandalismus an Zäunen

3.4.2.4 Forstwirtschaft

Das Plangebiet befindet sich in der Forstlichen Großlandschaft „Westliche Mittelgebirgsschwelle“ im Wuchsgebiet „Mitteldeutsches Trias-, Berg- und Hügelland“ und im Wuchsbezirk „Solling-Vorland“ (THÜNEN-GDI). Der Anteil der Waldfläche am PG beträgt gemäß Biotoptypenkartierung 300,58 ha, dies entspricht ca. 48 % der Gesamtfläche des PG (vgl. Kap. 3.1.1). Den größten Anteil an der Waldfläche haben mit 50,52 % die Mesophilen Kalk-Buchwälder. Des Weiteren gibt es Anteile zwischen 12 % und 7 % von Schwarzkiefern- und Kiefernforsten, Fichtenforsten sowie von Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern mittlerer Kalkstandorte. Laubforste aus einheimischen Arten nehmen noch 4,85% ein. Alle weiteren Waldbestände sind mit nur sehr geringen Anteilen der Waldfläche zwischen 0,05 % und 2,34% vertreten (vgl. auch Kap. 3.1.1).

Die Anteile der Waldflächen des PG mit ihren unterschiedlichen Eigentumsformen sind in Abb. 29 dargestellt. Danach nehmen Privatwaldflächen mit 179,82 ha (= 39 %) den größten Teil ein, gefolgt von Kommunalwald mit 125,23 ha (= 27 %). Weitere größere Waldflächen liegen im Besitz des Klosterrentamts (Klosterkammer) Northeim (42,92 ha = 10%). Der Rest der Waldflächen verteilt sich auf Sonstige Eigentümer, Kirchen und Genossenschaften.

Die zuständigen Forstämter für das FFH-Gebiet sind die Forstämter Dassel, Münden und die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit dem Forstamt Südniedersachsen. Dabei ist das Forstamt Münden zum einen für die südlichen Waldbereiche, die im Besitz des Landes liegen und zu den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) im Landkreis Göttingen außerhalb des PG gehören, zuständig. Zum anderen ist das Forstamt Münden aber auch für alle Waldbereiche innerhalb des Plangebietes südlich von Hardegsen (am Gladeberg und Weinberg) zuständig, die nicht der Stadt Hardegsen gehören. Sie betreuen u. a. die Genossenschaftsflächen, sowie Flächen der Realgemeinden. Das Forstamt Dassel dagegen ist nur für die mittig im FFH-Gebiet außerhalb des PG gelegenen NLF-Flächen zuständig. Für die Privatwaldflächen nördlich von Hardegsen sowie den Stadtwald Hardegsen ist die Landwirtschaftskammer Niedersachsen zuständig. Es konnten dem Planverfasser keine weiterführenden Forstnutzungsdaten (z. B. Forsteinrichtung oder vergleichbare Bewirtschaftungspläne) zur Verfügung gestellt werden. Ungeachtet dessen sehen die Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnung für das NSG/LSG „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ bereits jetzt einige Regeln für die Forstwirtschaft vor (NSG/LSG-VO, siehe Kapitel 10.1, 10.2).

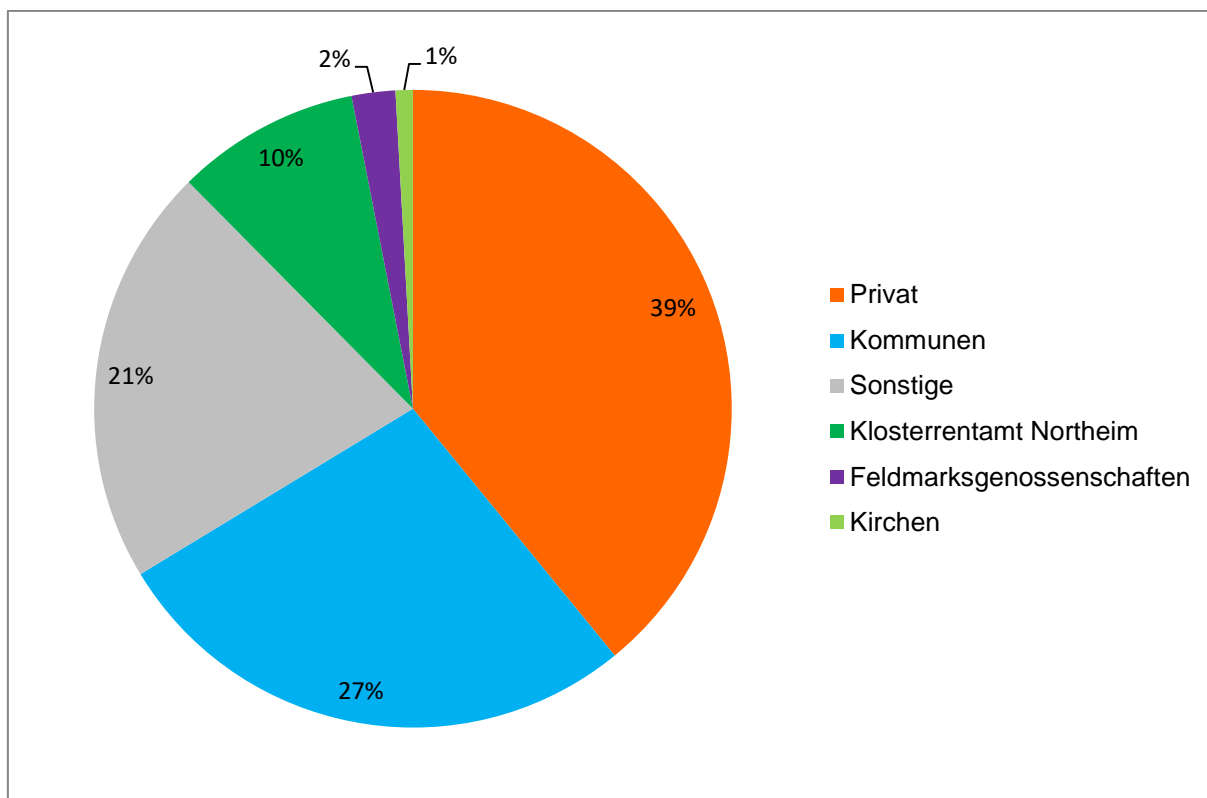


Abb. 29: Prozentuale Eigentumsanteile am Wald im PG

3.4.2.5 Jagd

Das PG liegt in 12 Jagdbezirken des Landkreises Northeim und zwei des Landkreises Göttingen. Die bejagten Tierarten (inkl. Fallwild) wurden anhand der Streckenlisten aus dem Jahr 2020 der Jagdbezirke im LK Northeim (schriftl. Mitteilung vom 01.04.2021 von B. UHDE, Untere Jagdbehörde (UJB) Landkreis Northeim) und im LK Göttingen (schriftl. Mitteilung vom 06.05.201 von R. KAMRAD, UJB Landkreis Göttingen) ermittelt und sind in Tab. 42 dargestellt.

Demnach spielt beim Schalenwild die Jagd auf Reh- und Schwarzwild die größte, das Rotwild hingegen eine zu vernachlässigende Rolle (lediglich Wechselwild). Neben dem Fuchs wird ansonsten auch eine zunehmende Zahl an Waschbären gestreckt - dieses stark invasive Neozoon weist eine stark expansive Ausbreitung in nahezu allen Landesteilen (und darüber hinaus) auf. Die Vogeljagd ist nahezu ausschließlich auf Rabenvögel beschränkt.

Tab. 42: Jagdbezirke und Jagdstrecken im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ im Jahr 2020

Jagdbezirk	Reh	Schwarzwild	Fuchs	Waschbär	Dachs	Rotwild	Feldhase	Steinmarder	Rabekrähne	Elster
EJB Üssinghausen	6	10	13	20	1	0	0	0	0	0
EJB Hardegese	50	23	0	0	0	0	0	0	0	0
Asche	17	8	21	61	10	0	0	0	0	0
Ellierode/Hardegese	17	12	13	21	2	0	0	0	0	0
Espol	10	8	6	12	0	1	0	0	0	0
Gladebeck	14	5	11	9	0	0	0	0	0	0
Hettensen	15	12	12	3	0	0	0	0	0	0
Hardegese I	10	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Hardegese II	6	0	3	1	1	0	0	0	0	0
Fredelsloh 1	17	12	43	9	1	4	0	0	0	0
Fredelsloh 2	11	5	16	18	0	0	0	0	0	0
Nienhagen	12	5	7	8	0	0	0	0	0	0
Oldenrode bei Moringen	18	0	8	3	2	0	0	0	0	0
Trögen	19	38	7	26	3	0	0	0	0	0
GJB Harste	60	36	10	16	0	0	3	2	6	4
EJB Harste (Moser)	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	296	186	170	207	20	5	3	2	6	4

3.4.2.6 Freizeit und Tourismus

Gemäß NSG- und LSG-Verordnung ist es im Gebiet verboten, zu zelten, zu lagern oder offenes Feuer zu entzünden, organisierte Veranstaltungen durchzuführen, Kraftfahrzeuge außerhalb von Wegen des öffentlichen Verkehrs zu fahren oder abzustellen und Fahrrad abseits von Fahrwegen zu fahren.

Das Wandern im Gebiet ist dagegen gestattet. Es sind zahlreiche Wanderwege im FFH-Gebiet, wie z. B. um Fredelsloh herum (vgl. Abb. 30), vorhanden. Auch im Süden des Gebietes gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Rundwanderungen zu unternehmen, wie z. B. bei Hardegese. Dort kann man, um die Sohnrey-Hütte auf dem Kammweg des Balos (vgl. Abb. 31) zu erreichen, verschiedene Runden wandern. Dabei ist der Kammweg auf dem Balos ein besonderes Highlight: der Wanderweg führt am Rand des langgestreckten Kalkmagerrasen auf dem Weperhang entlang mit wunderschöner Aussicht über den Hang und auf das Tal. Auch der Steinbruch bei Hardegese ist ein beliebtes Wanderziel. Desweiteren gibt es in Hardegese einen Tierpark und einen Campingplatz. Bei Nienhagen befindet sich außerdem ein Segelflugplatz.

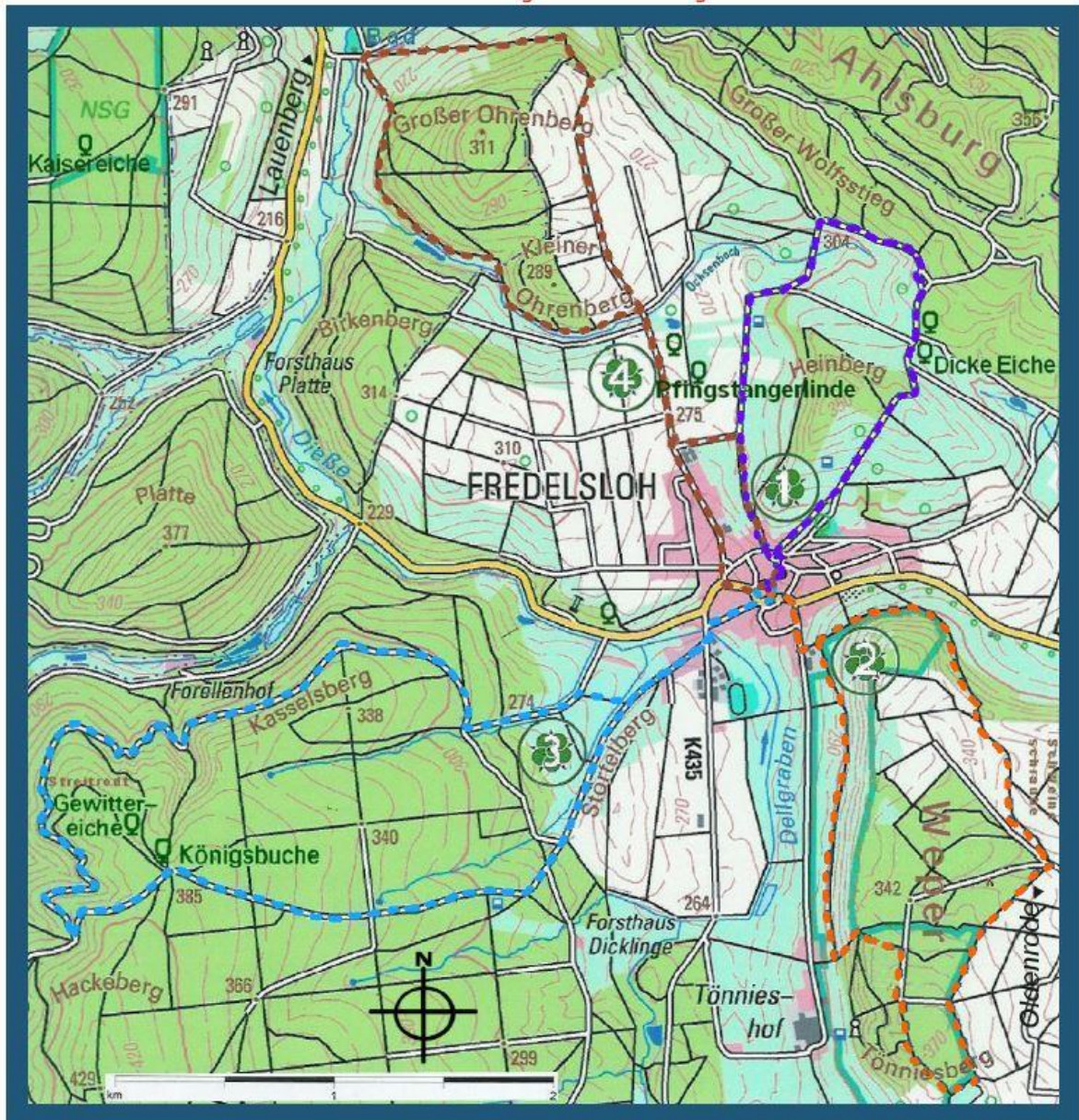


Abb. 30: Wanderwegen rund um Fredelsloh.

Quelle: Touristik-Information Töpferdorf Fredelsloh e. V. (TIF)

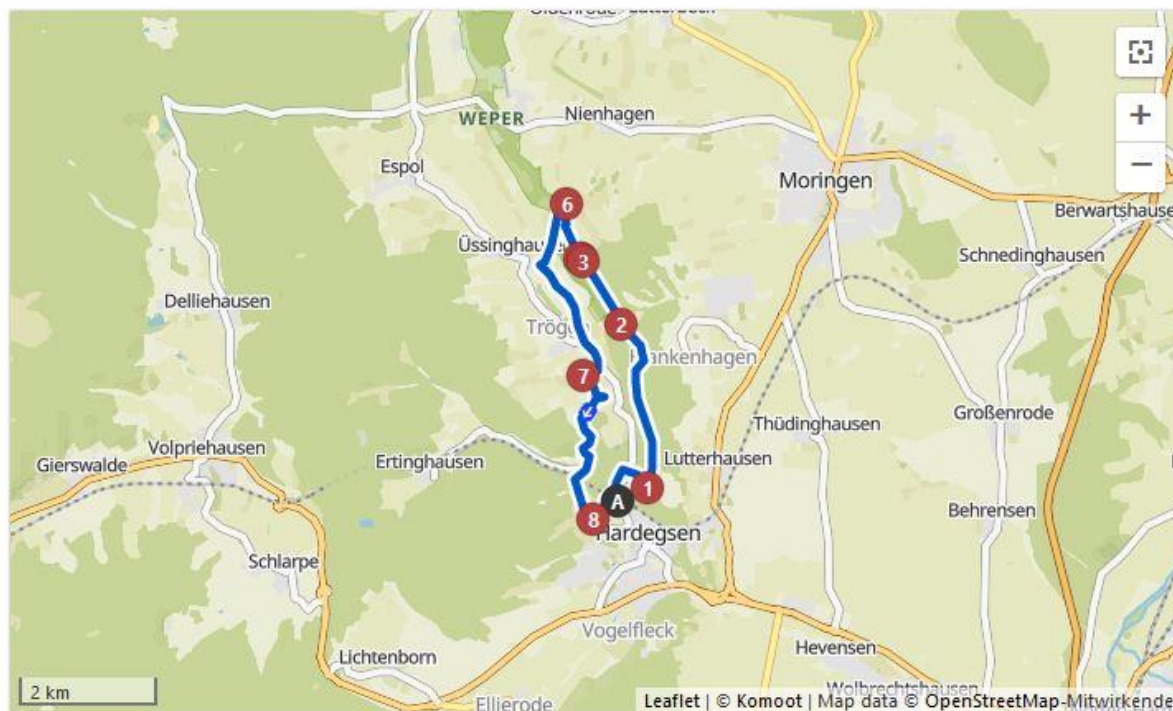


Abb. 31: Wanderung auf dem Kammweg zur Sohnrey-Hütte auf dem Balos.

Quelle: <https://www.komoot.de/guide/29951/wandern-rund-um-hardeggen>

3.4.2.7 Raumordnungsplanung

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)

Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen von 2012 mit Aktualisierung von 2017 (ML 2017) sind die Flächen des FFH-Gebietes als Ziel der Raumordnung dargestellt. Die Flächen sind als Vorranggebiete Natura 2000 festgelegt und es sind entsprechend die jeweiligen Entwicklungsziele zu sichern. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit den festgelegten vorrangigen Zweckbestimmungen vereinbar sein.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Die Regionalen Raumordnungsprogramme für die Landkreise Northeim und Göttingen aus den Jahren 2006 bzw. 2020 beinhalten Festsetzungen von Vorranggebieten, Vorrangstandorten und Vorbehaltsgebieten im Plangebiet (LANDKREIS NORTHEIM 2006, LANDKREIS GÖTTINGEN 2020).

Als Vorranggebiete oder -standorte sind Gebiete/Standorte festzulegen, die auf Grund raumstruktureller Erfordernisse eine Aufgabe vorrangig vor anderen Aufgaben zu erfüllen haben. In den Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dieses gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung.

Als Vorbehaltsgebiete sind Gebiete festzulegen, die auf Grund ihrer jeweiligen Eignung für die räumliche und strukturelle Entwicklung von besonderer Bedeutung sind, das heißt Entwicklungsflächen sind als Vorbehaltsgebiete festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind hierbei so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen

Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen; im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

Das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ ist entsprechend des RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft bzw. Vorranggebiet Natura 2000 festgelegt worden (vgl. Kartenausschnitt des RROP 2006 Abb. 32).

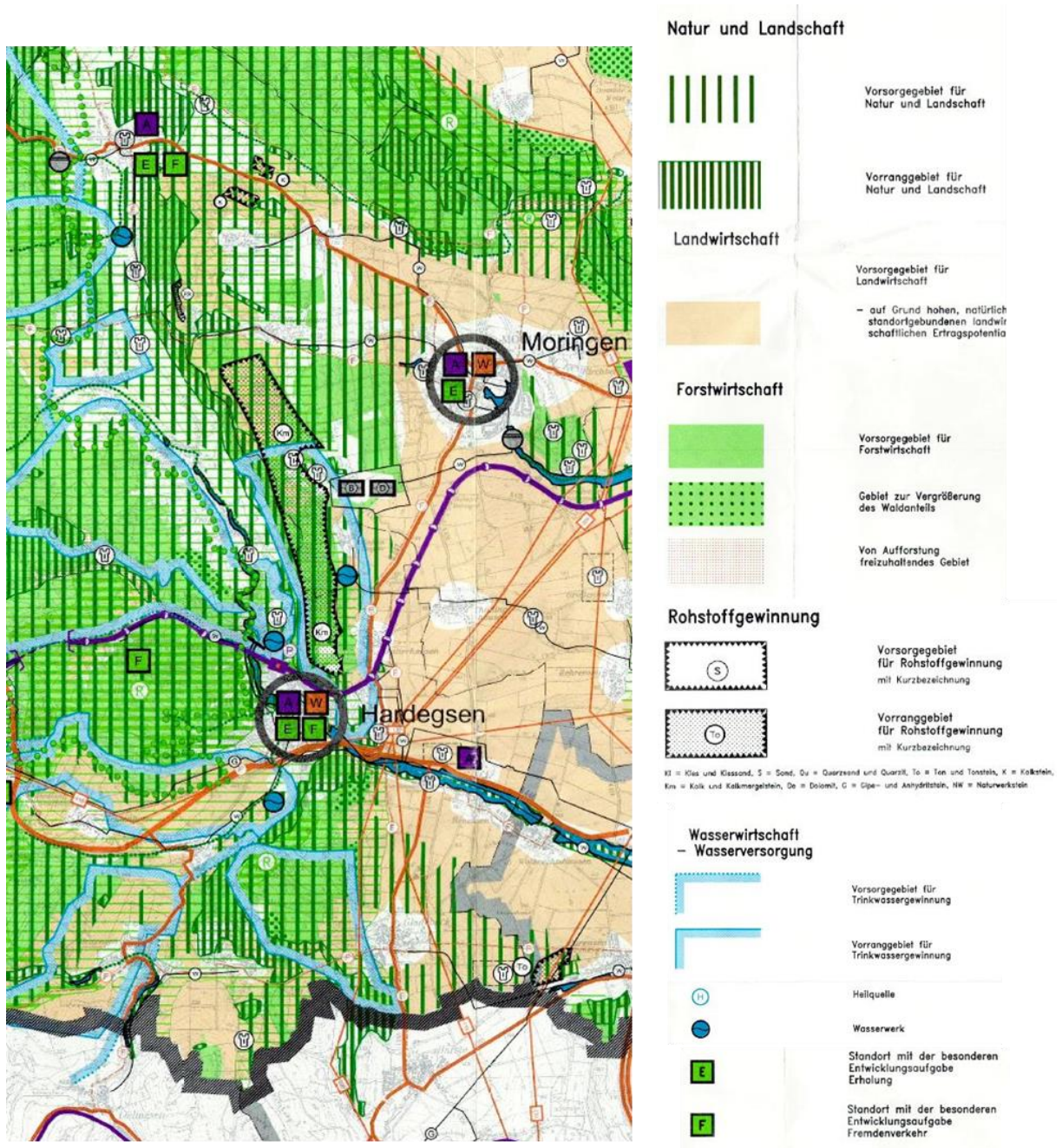


Abb. 32: Ausschnitt aus der Karte des RROP (LANDKREIS NORTHEIM 2006).

Laut RROP (LANDKREIS NORTHEIM 2006) wurde bei dem Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung bei Hardegsen (Höhenzug der Weper - Kalkmergelstein auf der Weper; Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung Nr. 250 LROP) im Verfahren zur Änderung des LROP 2002 eine Verträglichkeitsprüfung auf Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten durchgeführt. Das Ergebnis war, dass hier eine erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist. Dies gilt genauso für die in diesem Gebiet vorhandenen besonderen Biotope gem. § 28 a NNatG und die für die Fauna landesweit wichtigen Bereiche. Daher ist für dieses Gebiet die Möglichkeit von Beeinträchtigung dann näher zu prüfen, wenn

detaillierte Angaben über geplante Abbauvorhaben innerhalb des Gebietes verfügbar sind. Dies wird auf der Ebene der Regionalplanung oder der Bauleitplanung, regelmäßig aber bei der Beantragung von Abbauvorhaben (Genehmigungsverfahren) der Fall sein (LANDKREIS NORTHEIM 2006).

Desweiteren wird für dieses „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung bei Hardegesen“ die Folgenutzung Naturschutz („Vorranggebiet für Natur und Landschaft“) verbindlich festgesetzt. Für den südlichen Bereich der Weper, der ebenfalls im Bereich des jetzigen genehmigten Bodenabbaus im Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung von Kalk und Kalkmergelstein liegt, wird zusätzlich festgesetzt, dass nach Beendigung des Bodenabbaus eine Erholungsnutzung möglich ist, die eine starke Inanspruchnahme durch die Bevölkerung zulässt. Bei dem durch Abbau zu beseitigenden Wald ist in entsprechender Größe Ersatz zu pflanzen, wobei die vom Wald ausgehenden Funktionen in vollem Umfang durch gleichwertige Ersatzaufforstungen im selben Landschaftsraum wieder herzustellen sind. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind auszuschließen. Die Bodenabbaustätte in der südlichen Weper nördlich von Hardegesen ist in Abb. 33 dargestellt.



Abb. 33: An das PG grenzende Bodenabbaustätte

3.4.2.8 Bauleitplanungen

Bauliche Planungen liegen für den Ortskern Fredelsloh mit an das PG angrenzenden Grundstücken „Am Hainberge“ und am „Kampweg“ vor (vgl. Abb. 34). Desweiteren sind Bauvorhaben bei Nienhagen im „Ferienhausgebiet auf der Weper“ in der Nähe des Segelflughafens geplant.

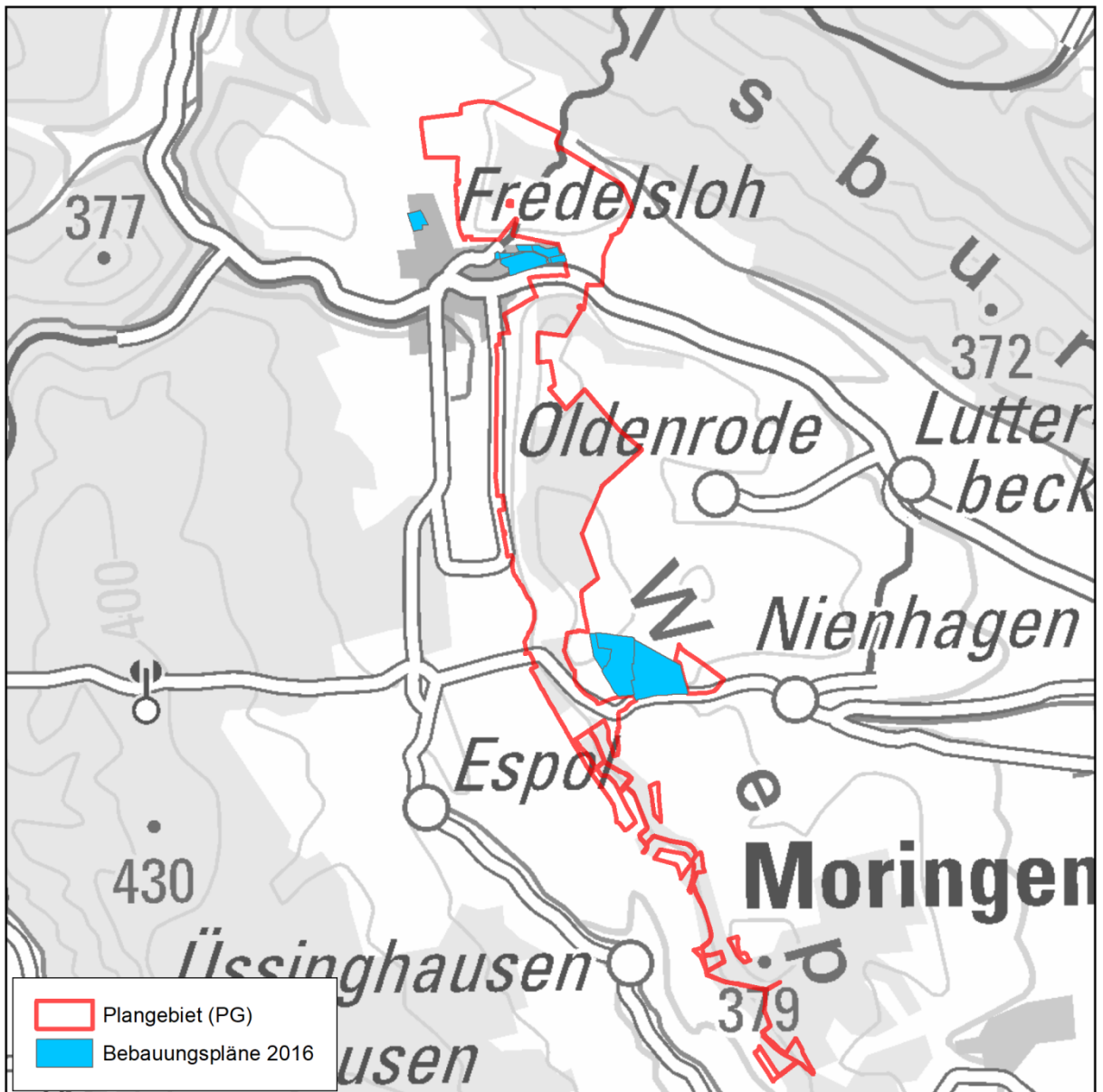


Abb. 34: An das PG grenzende Grundstücke mit Bebauungsplänen aus dem Jahr 2016

3.5 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Der anthropogen verursachte Klimawandel führt in Niedersachsen zu einer Zunahme von Extremwetterereignissen, abnehmenden Niederschlagsmengen und einer Verschiebung der niederschlagsreichen Zeiten vom Sommer in den Winter (BURCKHARDT 2016). Die Prognosen schwanken je nach Modell, das „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (IPCC 2007) geht für die nächsten Jahrzehnte von einer Erwärmung von etwa 0,2° C pro Jahrzehnt aus. Damit geht eine gestiegene atmosphärische Stickstoffdeposition einher. Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-ONLINE 2009) wurde für das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ ein feuchtes und ein trockenes Szenario für die Jahre 2026-2055 erstellt (Abb. 35). Dieses prognostiziert einen insgesamt Anstieg der Jahresdurchschnittstemperatur von 7,6°C für den Referenzzeitraum auf 9,9°C unabhängig vom Szenario.

Die Anzahl der Sommertage würde sich nach der Prognose für beide Szenarien etwa verdoppeln, die Anzahl der heißen Tage ca. verdreifachen, die Frosttage etwa halbieren und die Eistage sogar fast dritteln.

Der Niederschlag würde je nach Szenario von 731 mm auf 723 mm absinken (Trockenes Szenario) oder auf 826 mm ansteigen (Feuchtes Szenario). Inzwischen sprechen viele Anzeichen dafür, dass sich eher das trockene Szenario einstellen wird.

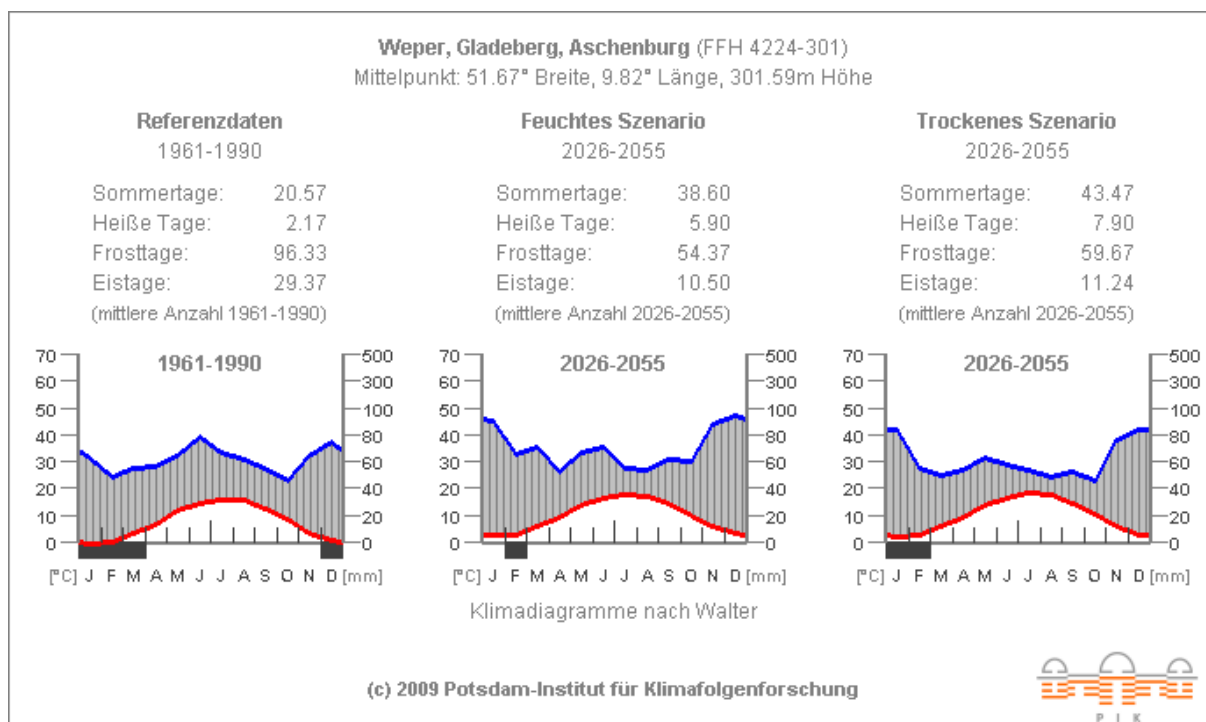


Abb. 35: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet "Weper, Gladeberg, Aschenburg"

Maßnahmen zum Biotopverbund können die Effekte der Klimaveränderungen auf regionaler Ebene mildern, indem sie die Wanderung, geographische Ausbreitung und genetischen Austausch wild lebender Arten begünstigen. Das Ziel der Natura-2000-Richtlinien ist die Schaffung eines kohärenten Schutzgebietssystems. Dieses Ziel ist in § 21 BNatSchG umgesetzt (BURCKHARDT 2016). Demnach sind FFH-Gebiete, neben anderen Schutzgebieten, sehr wesentliche Bestandteile des Biotopverbundes. Besonders für die gefährdeten Arten der Offenlandlebensräume und auch der Gewässer sind Biotopverbundmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel von besonderer Bedeutung (SYBERTZ & REICH 2018). Die nächstgelegenen FFH-Gebiete im Norden sind die „Ilme“

(FFH-Gebiet 128) und der „Altendorfer Berg“ (FFH-Gebiet 129), westlich liegen die „Wälder im Solling bei Lauenberg“ (FFH-Gebiet 399) sowie der „Wald am großen Streitrodt bei Delliehausen“ (FFH-Gebiet 403), im Südwesten kommt das FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“ (FFH-Gebiet 402) und etwas weiter entfernt nach Südosten liegt der „Göttinger Wald“ (FFH-Gebiet 138). Laut RROP (LANDKREIS NORTHEIM 2006) liegt, ausgehend von den naturräumlichen Gegebenheiten, im Landkreis Northeim ein besonderes Schwergewicht auf dem vernetzenden Charakter der Fließgewässersysteme einschließlich ihrer Auenbereiche sowie den Magerrasen-Ökosystemen der Hügel und Berge aus Kalkgestein. Der LRT 6210 ist in den FFH-Gebieten „Altendorfer Berg“ und „Göttinger Wald“ vorhanden, ebenso wie die Anhang-IV-Art Zauneidechse. Auf dem Altendorfer Berg gibt es zudem ein weiteres Vorkommen des Frauenschuhs. Alle anderen umliegenden FFH-Gebiete zeigen im Vergleich zu den im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ vorkommenden LRT hauptsächlich Überlappungen mit Vorkommen von Waldmeister-Buchenwälder des LRT 9130 und Mageren Flachland-Mähwiesen des LRT 6510. Für die FFH-Gebiete „Wälder im Solling bei Lauenberg“, „Wald am großen Streitrodt bei Delliehausen“ und „Göttinger Wald“ ist zudem das Große Mausohr gemeldet.

Die Prognosen für die Klimaveränderungen sagen einen erhöhten Trockenstress in der Vegetationszeit voraus (BURCKHARDT 2016). Diese Klimaveränderungen führen im PG zu einer Veränderung der Standortverhältnisse der Biotop- und Lebensraumtypen und der Habitate für Flora und Fauna. Aufgrund der zunehmenden Trockenheit gilt hier der Wald-Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald) als besonders gefährdet. Die Buchen werden durch die Trockenheit stark beeinträchtigt und merklich in ihrer Vitalität gemindert, vor allem wenn sich der Wasserhaushalt in kurzen Zeiträumen weiter verschlechtert. Besonders sichtbar wurde der Trockenstress vor allem in den letzten drei trockenen Jahren durch das Absterben zahlreicher Fichtenbestände, wobei aber im PG auch zunehmende Trockenschäden an Buchen bereits festgestellt werden konnten. Von den Klimaveränderungen können dagegen die Trockenlebensräume profitieren (WEISS et al 2011). Mit zunehmender Sommertrockenheit im Zuge des Klimawandels könnte sich daher die potenzielle natürliche Vegetation in Richtung buchenarmer Mischwälder mit höheren Eichenanteilen verschieben und sich so die Bedingungen für trockenwarme Wälder des LRT 9170 verbessern. Ebenfalls günstig beeinflusst von den Klimaveränderungen werden trockenwarme Offenbodenbiotope und Felsfluren sowie trockene Heiden und Magerrasen (WEISS et al 2011).

Laut WEISS et al. (2011) wird ein relativ hoher Anteil der nach Anhang II oder IV geschützten Arten unter den Säugetieren insbesondere den Fledermäusen und Vögeln vermutlich nicht wesentlich durch die Klimaveränderungen beeinflusst werden. Desweiteren werden wärmeliebende Insektenarten von den Klimaveränderungen wahrscheinlich günstig beeinflusst (WEISS et al. 2011). Der Frauenschuh, der trockene bzw. stark austrocknende Böden meidet und feuchtere Böden benötigt, wird dagegen vermutlich negativ von ihnen getroffen.

3.6 Zusammenfassende Bewertung

Gemäß Standarddatenbogen sind sieben LRT im Gebiet gemeldet. Außerdem enthält der Standarddatenbogen den Frauenschuh als einzige Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Aus landesweiter Sicht sind die Biotoptypen FB, NR und NS vorrangig bedeutsam (Tab. 43).

Der LRT 6110* konnte in seinem sehr geringen Umfang bestätigt werden. Es handelt sich dabei um drei kleine Bestände im Komplex mit dem LRT 6210 in günstigem EHG.

Im Gegensatz dazu hat sich der LRT 6210 in der Gesamtbilanz im Vergleich zum SDB verringert. Der EHG ist insgesamt noch günstig, allerdings haben sich 13 der Teilflächen (15,6 ha) im EHG im Vergleich zur Basiserfassung aus dem Jahr 2011 verschlechtert. Ursächlich für den Flächenverlust und die Verschlechterung des EHG bei 44 % der Fläche des LRT 6210 sind verstärkt aufkommende Verbuschungen und Pflegedefizite.

Für den LRT 6510 ergibt sich aufgrund von Verbrachung, aufkommender Verbuschung oder starken Pflegedefiziten im Vergleich zur Basiserfassung ein Flächenverlust. Allerdings konnten dafür bei der Aktualisierungskartierung im Jahr 2021 acht neue Flächen für den LRT 6510 auf ehemals unberücksichtigten Flächen ohne vorherigen LRT-Status identifiziert werden, so dass im Vergleich zur Basiserfassung eine positive Bilanz von ca. 2,5 ha zustande kommt. Der LRT 6510 befindet sich in einem insgesamt günstigen EHG.

Der LRT 7220* konnte in einem sehr geringen Umfang nicht bestätigt werden. Es handelt sich um einen einzigen kleinen Bestand, der schon im Jahr 2011 in der BE in einem schlechten Erhaltungszustand vorlag. Aufgrund auch aktuell kaum vorhandener Kalktuffstrukturen und nur einer vorkommenden lebensraumtypischen Moosart wurde das Vorkommen nur noch als Entwicklungsfläche eingestuft. Der LRT ist zudem im FFH-Gebiet laut SDB nicht repräsentativ.

Die Wald-LRT **9150 und 9170** befinden sich überwiegend in günstigen Erhaltungszustand, während sich der LRT 9130 in eher ungünstigem befindet. Die LRT 9130 und 9170 haben sich im Vergleich zum SDB leicht vergrößert. Dies ist beim LRT 9130 hauptsächlich durch Aufstufungen von ehemaligen LRT 9130-Entwicklungsflächen zum LRT zu erklären und beim 9170 mit der Aufnahme einer weiteren Fläche, die vorher nicht als LRT 9170 eingestuft war. Der LRT 9150 entspricht in der Fläche dem SDB.

Das Habitat des Frauenschuhs liegt in einem günstigen EHG mit einer Populationsgröße von 356 Sprossen im Jahr 2019 vor.

Tab. 43: Wichtige/wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände

LRT/Art/Biototyp	EHG aBE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/negativ -)	Korrespondierende Nutzungen
6110* Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen	B	nördl. Fredelsoh (TG 1), östlich Üssinghausen und Trögen (TG 2)	<ul style="list-style-type: none"> Mangelnde Pflege (-) Zunehmende Verbuschung/Sukzession (-) 	Grünlandwirtschaft/Beweidung
6210/6210* Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (*orchideenreiche Bestände)	B	nördlich von Fredelsoh und am Weper-Hang südlich von Fredelsoh, im Umfeld des Segelflugplatzes nord- und südwestlich Nienhagen, südlich von Hardegsen am Gladeberg	<ul style="list-style-type: none"> Mangelnde Pflege (-) Zunehmende Verbuschung/Sukzession (-) Ansalbung/Florenverfälschung (-) 	Grünlandwirtschaft/Beweidung

LRT/Art/Biototyp	EHG aBE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/negativ -)	Korrespondierende Nutzungen
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	B	nördlich Fredelsloh am Heinberg (TG 1), östlich Espol (TG 2), südlich Hardeggen (TG 4) verstreut auch im TG 3 und TG 5	<ul style="list-style-type: none"> Mangelnde Pflege (-) Übernutzung durch zu intensive Beweidung oder zu häufige Mahd, teilweise Düngung (-) 	Grünlandwirtschaft/ Mahd
7220* Kalktuffquelle	E	Anklänge an den LRT auf einer Fläche nördlich von Fredelsloh (TG 1)	<ul style="list-style-type: none"> Ruderalisierung, Nährstoffanreicherung (-) Zunehmende Beschattung (-) 	-
9130 Waldmeister-Buchenwälder	C	Weitverbreitetester und flächengrößter LRT, in allen TG vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeinträge durch Ablagerungen und landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung (-) Buchensterben durch Trockenheit der vergangenen Jahre (-) durch Buchensterben auch gesteigener Totholz-Anteil (+), dadurch allerdings nur zeitweise Aufwertung 	Forstwirtschaft
9150 Orchideen-Kalk-Buchenwälder	B	Im PG nur ein Vorkommen östlich von Ellierode im Komplex mit LRT 9130	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeinträge durch Ablagerungen und landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung (-) Buchensterben durch Trockenheit der vergangenen Jahre (-) durch Buchensterben auch gesteigener Totholz-Anteil (+), dadurch allerdings nur zeitweise Aufwertung 	Forstwirtschaft
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	B	im Süden des PG (südwestlich Gladebeck, nördlich und östlich von Asche), daneben noch wenige größere Bestände im Norden südöstlich von Fredelsloh	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeinträge durch Ablagerungen und landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung (-) mangelnde bzw. oftmals komplett ausbleibende Verjüngung der Eiche (Bestandeskontinuität mittel- bis langfristig gefährdet) (-) 	Forstwirtschaft
FB § Naturnaher Bach (FBH)	-	Katzengrund nordwestlich von Harste (TG 5)	<ul style="list-style-type: none"> Verschlammung und Sedimenteinträge von landwirtschaftlichen Nutzflächen (-) Nährstoffeintrag aus umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (-) 	Gewässerunterhaltung

LRT/Art/Biototyp	EHG aBE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/negativ -)	Korrespondierende Nutzungen
NR § Landröhricht (NRS)	-	nördlich von Fredelsloh (TG 1)	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeintrag aus umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (-) 	
NS § Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NSS)	-	nördlich von Fredelsloh (TG 1)	<ul style="list-style-type: none"> Ruderalisierung, Nährstoffanreicherung (-) 	
Frauenschuh	A (356 Sprosse im Jahr 2019)	Magerrasen-Habitatfläche	<ul style="list-style-type: none"> Zunehmende Sukzession (-) 	Naturschutzfachliche Pflege
Großes Mausohr		Wochenstuben in Einbeck, Northeim und Göttingen, PG wird höchstwahrscheinlich als Jagdhabitat genutzt, weiterführende systematische Erfassungen nötig	<ul style="list-style-type: none"> vorhandene Jagdhabitate: unterholzarme, an Strauchschicht arme altholzreiche Buchenwälder (Hallenwälder) und Magerrasen und Grünland (+) 	Forstwirtschaft und Grünlandwirtschaft/ Beweidung und Mahd
Haselmaus		Fraßspuren an einer Nuss am Waldrand zum Weperhang zwischen Fredelsloh und Tönnieshof, kann potenziell im gesamten PG vorkommen, weiterführende systematische Erfassungen nötig	<ul style="list-style-type: none"> vorhandene Lebensräume: Strauchzonen von Wäldern, Gehölzgruppen und Gebüsche im Offenland, an Säumen und Waldrändern, besonders auch Brombeer- und Himbeergebüsche oder andere Gebüsche mit hohem Anteil an Früchten, Nüssen, Knospen oder Insektenlarven. Besonders geeignet sind auch die Haselwälder bei Fredelsloh (+) 	Forstwirtschaft und Naturschutzfachliche Pflege

LRT/Art/Biototyp	EHG aBE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/negativ -)	Korrespondierende Nutzungen
Zauneidechse		Nachweise von Vorkommen auf dem Weperhang (Kalkmagerrasen (ID 96) südlich von Fredelsloh), auf einer Kalkmagerrasen-Fläche in der Nähe des Segelflugplatzes (ID 111) und auf einem Kalkmagerrasen im Osten der Ortschaft Üssinghausen am Balos, die außerhalb des PG im Bereich der NLF (Dassel) liegt. Besiedelt Gebüschränder, Säume, Waldränder im Übergang zu Magerrasen, kann potenziell im gesamten PG vorkommen, weiterführende systematische Erfassungen nötig	<ul style="list-style-type: none"> • vorhandene Lebensräume: steinige, trockene Böden, ein Wechsel von unterschiedlich dichter, stellenweise auch fehlender Vegetation, Kleinstrukturen wie Baumstubben, liegendes Holz oder Steine sowie eine bestimmte Geländeneigung und Süd-Exposition (+) 	Forstwirtschaft und Naturschutzfachliche Pflege
Schwarzflecki- ger Ameisen- bläuling		Veraltete Datenlage, Nachweise unbekannt, weiterführende systematische Erfassungen nötig	<ul style="list-style-type: none"> • vorhandene Lebensräume: Magerrasen-Komplexe mit schütter bewachsenen, kurzrasigen südexponierten Stellen mit lückiger Vegetationsstruktur und Störstellen (+) 	Grünlandwirtschaft/ Beweidung

Teil B: Ziele und Maßnahmen

4 Zielkonzept

4.1 Vorbemerkung

Das naturschutzfachliche Zielkonzept soll den langfristig angestrebten Gebietszustand, also den „Landschaftscharakter des Natura-2000-Gebietes, der sich beim Erreichen der Natura-2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer (Menschen-) Generation im Planungsraum einstellt“, darstellen (BURCKHARDT 2016, S. 101). Dabei sollen auch innerfachliche Zielkonflikte aufgezeigt sowie Lösungsansätze zur räumlichen Entflechtung und Differenzierung dieser Konflikte dargestellt werden. Als Grundlage zur Erstellung des naturschutzfachlichen Zielkonzeptes dienen die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie die aus EU-Sicht nicht verpflichtenden, sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele. Diese beruhen auf den gebietsbezogenen Daten aus der Bestandsaufnahme und der Bewertung, den Hinweisen zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht sowie den folgenden allgemeinen Vorgaben und Zielen der EU und des Bundes (BURCKHARDT 2016).

Dabei sind im Einzelnen zu erwähnen:

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

Dabei werden auch die Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 132 vom 09.12.2019 (Anpassung 23.03.2021) berücksichtigt. Weiterhin fließen die Ergebnisse der Basiserfassung und der Aktualisierung 2020/2021 in das Zielkonzept ein.

4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand

4.2.1 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Aus der Gesamtschau aller Einzel-Erhaltungsziele können gegebenenfalls innerfachliche Zielkonflikte zwischen Zielen für die verschiedenen Natura 2000-Schutzgegenstände und auch weiteren Naturschutzzielen auftreten. Diese können entstehen, wenn unterschiedliche naturschutzfachliche Schutzgüter auf derselben Fläche vorkommen und gegensätzliche Präferenzen haben und damit diametrale Maßnahmen nach sich ziehen. Typische Konflikte ergeben sich bspw. oft bei der Grünlandnutzung in Hinblick auf die Wahl von Mahdterminen, wo je nach Lage derselben unterschiedliche Betroffenheiten erzeugt werden (bspw. bestimmte Wiesenbrüter-, Insekten- oder Wiesenpflanzenarten mit ihren jeweiligen phänologisch gestaffelten Entwicklungsphasen und Aktivitätsfenstern). Derartige Zielkonflikte sollen im Zielkonzept bestmöglich aufgelöst werden. Vorrangiges Ziel ist eine räumliche Entflechtung und Differenzierung anhand der Vorkommensschwerpunkte der einzelnen Schutzgegenstände. Ist dies nicht möglich, muss eine Prioritätensetzung erfolgen.

Entwicklung von Eichen- zu Buchenwäldern (LRT 9170 vs. 9130)

In Niedersachsen sind die trockenen Eichen-Hainbuchen-Wälder des LRT 9170 in vielen Fällen als nutzungsbedingte Biotope auf Standorten natürlicher Buchenwälder einzustufen. Die im PG vorkommenden Waldbestände des LRT 9170 gehen fast ausnahmslos aus historischer Nieder- oder Mittelwaldnutzung hervor. Ein Großteil der früheren Hute-, Nieder- und Mittelwälder wurde seit dem 19. Jahrhundert in Hochwälder aus Buche, Edellaubholz oder Nadelbäumen umgewandelt. Verbliebene Restbestände entwickeln sich ohne gezielte Bewirtschaftung und Pflege wieder zu Buchenwäldern, welche auf diesen Standorten die potenzielle natürliche Vegetation bilden. Die Buche als konkurrenzstärkere Art kann somit die Eiche verdrängen. Es droht längerfristig ein Rückgang bzw. Verlust der eichendominierten Wälder des LRT 9170, sofern die Eiche nicht weiterhin forstlich gefördert und verjüngt wird. Naturschutzfachlich sind beide Waldtypen wertvoll, dabei spielen aus naturschutzfachlicher Sicht aber hauptsächlich das Alter, die Struktur, die Anteile von Alt- und Totholz und die Störungsfreiheit eine Rolle. Der LRT 9170 kommt im PG nur vergleichsweise kleinflächig vor und in einigen Bereichen ergeben sich aus landschaftlichen Aspekten heraus Synergieeffekte, insbesondere im südlichen Bereich des PG, wo sich ästhetisch-schöne Bestände mit mehrschäftigen und Kopfschnitel-Hainbuchen befinden. Insbesondere hier können und sollten gezielte Maßnahmen zum Erhalt dieser Strukturen befürwortet werden, um diese Relikte zu erhalten.

Eine generelle Wiederaufnahme der Mittelwaldnutzung ist nicht in allen Beständen möglich. Daher wird als Lösung eine Kombination aus Priorisierung und räumlicher Differenzierung angestrebt. Waldflächen, die bereits hohe Anteile der Rot-Buche aufweisen, sollen als Lebensraumtyp 9130 erhalten und weiterentwickelt werden. Ein weiteres Zugangs- bzw. Mehrungspotenzial für Eichenwälder ergibt sich auf den großen Flächen abgängiger Koniferen-(v. a. Fichten-)Bestände, vorbehaltlich der Exposition und der jeweiligen standörtlichen Verhältnisse. Die kartierten LRT-9170-Flächen müssen zwingend als solche erhalten bleiben und die erforderlichen Maßnahmen zur Förderung der Eiche ergriffen werden, um den günstigen Erhaltungszustand dieses LRT wiederherzustellen.

4.2.2 Zielszenario

Das Zielszenario beschreibt die langfristige Gesamtentwicklungsrichtung für das Plangebiet. Es berücksichtigt die Zeitspanne einer (Menschen-)Generation und wird getrennt für die wesentlichen Ökosysteme (Wälder und Offenland) formuliert.

Das Zielszenario orientiert sich dabei an den Schutzgebietsverordnungen für das NSG und LSG „Weper, Gladeberg, Aschenburg“, die den rechtlichen Rahmen für die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen setzt.

Das FFH-Gebiet 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ ist durch einen Höhenrücken mit Halbtrockenrasen, mageren Ausprägungen von Staudensäumen, Trockengebüschen und Waldgesellschaften auf Kalk geprägt. Aber auch weitere naturraumtypische Biotope wie artenreiches Grünland, kleine Quell- und Sumpfbereiche sowie strukturreiche Gehölzbestände kommen in kleinerem Umfang vor. Es bietet einen geeigneten Lebensraum für eine vielfältige Lebensgemeinschaft der Kalkmagerrasen, der Kalk-Buchenwälder mit Übergängen zu landwirtschaftlich genutzten Grünländer und Äckern.

Offenland

Die Offenländer des FFH-Gebietes werden durch besonders großflächige Halbtrockenrasen auf steilen Hanglagen auf dem Höhenrücken der Weper geprägt. Darunter befinden sich auch Bestände mit bemerkenswerten Orchideen und zahlreichen weiteren seltenen Pflanzenarten, darunter Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Dreizähliges Knabenkraut (*Orchis tridentata*). Für den Lebensraum typische und zum Teil sehr seltene Arten wie Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*) und Lothringer Lein (*Linum leonii*), sowie mindestens zwölf seltene Tagfalterarten, darunter der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), kommen hier in stabilen Populationen vor. Einzelne Halbtrockenrasen sind eng verzahnt mit prioritären Lebensräumen der Pionierrasen aus Therophyten und *Sedum*-Arten auf steinigem, lückigen, offen gelassenen und besonnten Stellen ehemaliger Muschelkalk-Abbaubereiche. Die Lebensräume bilden den bei weitem größten Komplex von Kalk-Halbtrockenrasen in Niedersachsen. Neben den Halbtrockenrasen befinden sich im Offenland auch artenreiche, vorwiegend gemähte Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief, teilweise im Komplex mit Magerrasen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. Diese werden als zweischürige Mähwiesen extensiv bewirtschaftet und wenig bis gar nicht gedüngt und ohne Pestizideinsatz genutzt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder Wiesenkümmel (*Carum carvi*), kommen in stabilen Populationen vor.

Wälder

Bei den vorkommenden Waldgebieten handelt sich um naturnahe Laubwälder, hier insbesondere Waldmeister-Buchenwälder mit Anklängen an Orchideen-Buchenwälder sowie artenreiche Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf Kalk, teilweise in einer Ausprägung als Hasel-Niederwald. Nicht standortgerechte Waldbestände sollen in dem jeweiligen Standort angepasste, natürlich vorkommende Waldgesellschaften umgewandelt sein. Die Wälder sind durch ein natürliches Relief, eine intakte Bodenstruktur, einen hohen Alt- und Totholz-Anteil, Höhlenbäume und sonstige lebenden Habitatbäume und eine artenreiche Krautschicht gekennzeichnet. Die lebensraumspezifischen Habitatstrukturen umfassen verschiedene Altersphasen mit einem hohen Anteil der Reifephase und sind in mosaikartiger Struktur vorhanden. Die Waldgebiete sind bedeutsame Lebensräume für Fledermausarten, insbesondere das Große Mausohr (*Myotis myotis*), zahlreiche Greifvögel und Spechtarten, darunter für den vom Aussterben bedrohten Grauspecht (*Picus canus*) sowie den Rotmilan (*Milvus milvus*). Besonders die Hasel-Niederwälder bieten günstige Habitate für die Haselmaus (*Muscardius avellanarius*). Das Areal ist überdies als Streifgebiet für die Wildkatze (*Felis silvestris*) bekannt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.3.1 Vorbemerkung

Zur Erstellung des naturschutzfachlichen Zielkonzeptes werden gebietsbezogen die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele formuliert und hinsichtlich ihres zeitnahen Realisierungsbedarfes überprüft (Abb. 34).

Als entsprechende Grundlage dienen die Schutzgebietsverordnung für das NSG und LSG „Weper, Gladeberg, Aschenburg“, die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Stand 2019).

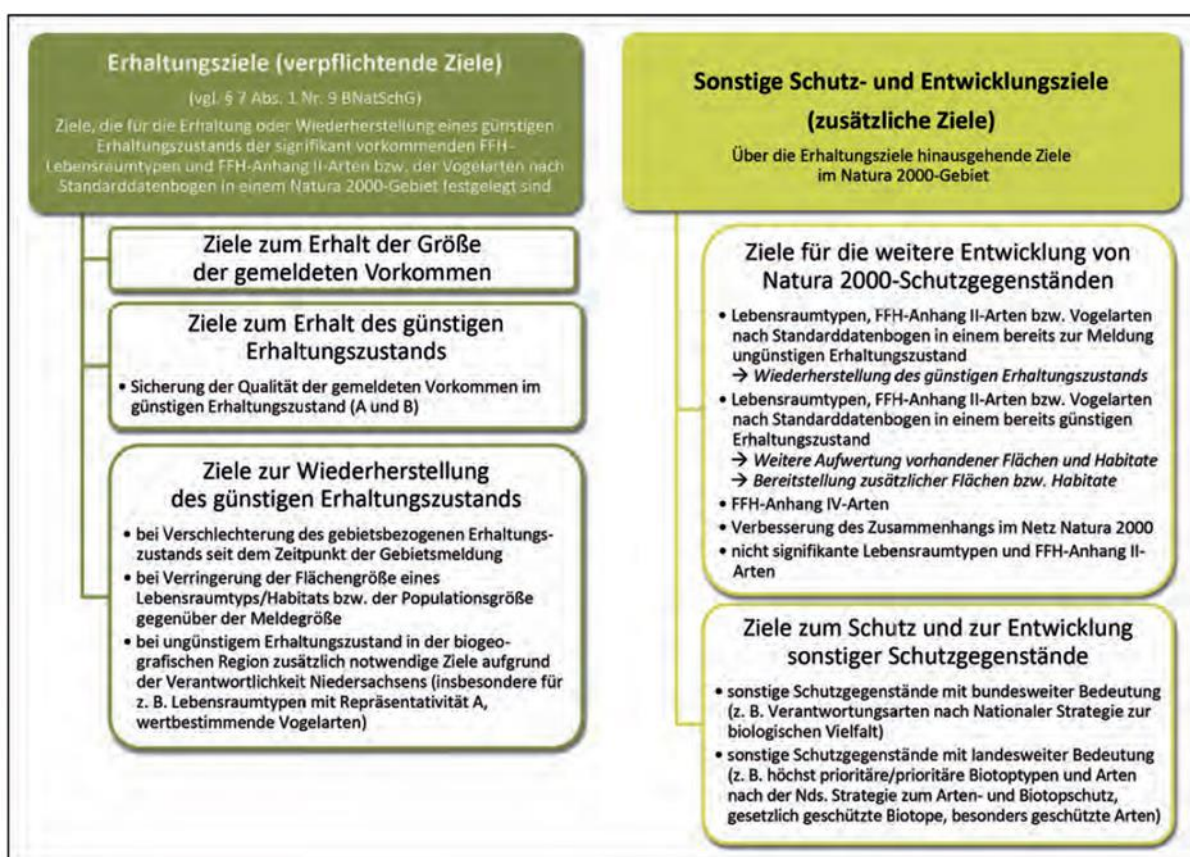


Abb. 36: Inhaltliche Abgrenzung von Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (BURCKHARDT 2016)

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL, wenn der LRT/die Art einen Referenzzustand im Gebiet von „A“ oder „B“ besitzt oder sich gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang eine Wiederherstellungspflicht ergibt. Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A („hervorragend“) sowie B („gut“). Bei allen Zielen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, handelt es sich um Erhaltungsziele. Dazu zählen auch Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand „C“ (mittel bis schlecht) eingestuftem LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen, die einen Referenzzustand im Gebiet von „A“ oder „B“ besitzen oder für die sich gemäß den Hinweisen aus dem

Netzzusammenhang eine Wiederherstellungspflicht ergibt. Ist der Referenzzustand im Gebiet „C“ oder „D“, so ist es ausreichend, den LRT oder die Art im Gebiet im EHG „C“ zu erhalten. Eine Verbesserung auf EHG „A“ oder „B“ ist dann nicht verpflichtend, kann aber als sonstige Maßnahme geführt werden. Ausnahmen hiervon bilden LRT oder Arten für die gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang eine Wiederherstellungspflicht besteht um einen günstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region zu erreichen. Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades gelten auch bei Verschlechterung des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung, bei Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyps/Habitats bzw. der Populationsgröße gegenüber der Meldegröße und bei ungünstigem Erhaltungszustand in der biogeografischen Region (Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang). Außerdem gelten Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen als Erhaltungsziele. Bei den Erhaltungszielen handelt es sich um verpflichtende Ziele im Sinne der Umsetzung der FFH-RL (§7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG).

Als sonstige Schutz- und Entwicklungsziele gelten alle Ziele, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustands dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands nicht notwendig wären. Dazu zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustands B in einen Erhaltungszustand A führen sollen (in Einzelfällen kann die Überführung des EHZ B in den EHZ A auch ein verpflichtendes Erhaltungsziel sein). Zu den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen gehören außerdem Ziele, welche die FFH-Anhang IV-Arten betreffen, Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura-2000-Netzes und Ziele für die nicht-signifikanten FFH-Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Sonstige Entwicklungsziele können auch der Erhaltung von Schutzobjekten dienen, die nicht Gegenstand von Natura 2000 sind. Dies können z. B. Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur Biologischen Vielfalt oder höchst prioritäre bzw. prioritäre Biotoptypen und Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, gesetzlich geschützte Biotope oder besonders geschützte Arten sein. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen.

4.3.2 Ziele für signifikante FFH-Lebensraumtypen und Arten

Nachfolgend werden für alle FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten Ziele formuliert. Sie sollen möglichst quantitativ, qualitativ und räumlich konkretisiert dargelegt werden. Es handelt sich um Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele). Teilweise wurden zusätzlich freiwillige, sonstige Schutz- und Entwicklungsziele festgelegt (Tab. 44).

Die verpflichtenden Erhaltungsziele sind wiederum untergliedert in „Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen“ (**E I**), „Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands“ (**E II**) und „Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands“ (**W I**) sowie „Ziele zur Wiederherstellung der Fläche des LRT“ (**W II**) (Tab. 44). Die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele werden in der Tabelle mit einem **S** gekennzeichnet.

Verpflichtende Ziele sind unbedingt erforderlich, um den günstigen Erhaltungsgrad für die Schutzgüter des Gebietes zu erreichen oder zu sichern und sind durch entsprechende Maßnahmen zu deren Umsetzung zu unterlegen (Kap 5).

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

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

Tab. 44: Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen und –Arten

aBE = aktualisierte Basiserfassung aus dem Jahr 2020 im Plangebiet

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
6110* -Basenreiche oder Kalk-Pionier-rasen		<ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 0,17 ha, EHG B • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 0,2 ha, EHZ B, Rep. C, • Schwerpunkte nördl. Fredelsoh, TG 1, östlich Üssinghausen und Trögen TG 2 • Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) anzustreben
	E I	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens (0,2 ha)
	E II	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt eines überwiegend natürlichen Reliefs mit naturnahen besonnten, offen gelassen Bereichen • flachgründige Vegetation mit offenen, steinigen, lückigen Stellen • insgesamt mind. 3 wertbestimmende Pflanzenarten der Pionierrasen: Therophyten wie z. B. Trauben-Gamander (<i>Teucrium botrys</i>), Kleinblütiges Hornkraut (<i>Cerastium brachypetalum</i>), <i>Sedum</i>-Arten und diverse Moos- und Flechtenarten • maximal geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z. B durch Gesteinsabbau, aufkommende beschattende Gehölze, Störzeiger oder Trittbelastungen)

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
6210/6210* – Kalktrockenrasen und ihre Verbuchungsstadien (*orchideenreiche Bestände)		<ul style="list-style-type: none"> aBE: Fläche: 35,70 ha, EHG B, davon 3,47 ha C Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 42., EHZ A, Rep. A Schwerpunkte nördlich von Fredelsloh und am Weper-Hang südlich von Fredelsloh, im Umfeld des Segelflugplatzes nord- und südwestlich Nienhagen, südlich von Hardeggen am Gladeberg Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig
	E I	Erhalt der Größe des aktuell vorhandenen Vorkommens 35,70 ha
	E II	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> Erhalt einer überwiegend natürlichen Standortvielfalt Erhalt einer mittleren Strukturvielfalt sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien Erhalt von insgesamt mind. 10 wertbestimmende Pflanzenarten, darunter auch besondere Arten wie z. B. Großes Windröschen (<i>Anemone sylvestris</i>), Gewöhnliches Katzenpfötchen (<i>Antennaria dioica</i>), Silberdistel (<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>caulescens</i>), Lothringer Lein (<i>Linum leonii</i>) und Kreuz-Enzian (<i>Gentiana cruciata</i>), Erhalt von orchideenreichen Bestände mit bemerkenswerten Vorkommen von Orchideenarten wie z. B. Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>), Stattliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>), Dreizähniges Knabenkraut (<i>Orchis tridentata</i>), Helm-Knabenkraut (<i>Orchis militaris</i>), Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>) und Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>), maximal geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z. B. unregelmäßige Nutzung bzw. Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung, mäßige Beeinträchtigungen durch Verbuschungen, Auftreten von Störzeigern, Tritt, Ablagerungen oder Ansalbungen)
	W I	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes durch Aufwertung der Flächenanteile mit Verschlechterungen im Vergleich zur Basiserfassung, dies entspricht insgesamt 15,5 ha mit 12 Flächen im PG aufgrund des Verschlechterungsverbotes (Flächen ID 57, 96, 97, 115, 120, 134, 135, 142, 144, 147, 192, 1066).
	W I	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B (3,47 ha). Aufgrund des Netzzusammenhangs ist eine Reduzierung des C-Anteils auf <20 % nötig (mögliche Flächen: ID 43, 57, 58, 97, 104, 115, 120, 134, 135, 136, 142, 147, 192, 1040, 1055, 1066, 1076, 1082, 1084)
	W II	Schaffung zusätzlicher LRT-Flächen aufgrund des Verschlechterungsverbotes (6,7 ha fehlen im Vergleich zu den Angaben für den Planungsraum im Netzzusammenhang), vorrangig auf LRT 6210-Entwicklungsflächen (3,07 ha, ID 26, 44, 53, 54, 78, 145, 155, 1071, 2003, 2004) und z. B. auf LRT 6510-Flächen mit Anklängen des LRT 6210 (LRT-6210-Entwicklungsflächen im Nebencode; 9,7 ha möglich - Verlust von LRT 6510 zugunsten LRT 6210, Flächen ID 49, 50, 74, 113, 114) sowie auf Flächen ohne LRT z. B. Gebüschbiotope (BTK) randlich zu Magerrasenflächen.
	W II	Schaffung weiterer Flächen, laut Hinweisen aus dem Netzzusammenhang ist eine Flächenvergrößerung des LRT notwendig, z. B. auf LRT 6510-Flächen mit Anklängen des LRT 6210 (LRT-6210-Entwicklungsflächen im Nebencode; 9,7 ha möglich - Verlust von LRT 6510 zugunsten LRT 6210, Flächen ID 49, 50, 74, 113, 114) sowie auf Flächen ohne LRT z. B. Gebüschbiotope (BTK) randlich zu Magerrasenflächen.

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
6510 – Magere Flachland-Mähwiesen		<ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 27,53 ha, EHG B, davon 4,09 ha C • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 24,4 ha, EHZ B, Rep. C • z. B. nördlich Fredelsloh am Heinberg (TG 1), östlich Espol (TG 2), südlich Hardeggen (TG 4) verstreut auch TG 3 und TG 5 • keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, aber Flächenvergrößerung anzustreben
	E I	Erhalt der Größe des aktuell vorhandenen Vorkommens (27,53 ha)
	E II	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer überwiegend natürlichen Standortvielfalt mit natürlichem Relief, teilweise gut geschichteten bez. Mosaikartig strukturierten Wiesen aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern • Erhalt von nicht oder wenig gedüngten, vorwiegend gemähten Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, • Erhalt von insgesamt mind. 10 wertbestimmende Pflanzenarten darunter z. B. Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) oder Wiesenkümmel (<i>Carum carvi</i>)
	W I	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustand von Verschlechterungen im Vergleich zur Basiserfassung, dies entspricht insgesamt 2,2 ha (Flächen ID 126, 127, 132, 140)
	S	Weitere Flächenvergrößerung des LRT ist laut Netzzusammenhang anzustreben und Flächenpotenzial ist im Gebiet großflächig vorhanden; 9 LRT-Entwicklungsflächen mit insgesamt 17,17 ha: ID 93, 2007, 2008, 2009, 2011, 2013, 2015, 2016, 2017
9130 – Waldmeister-Buchenhäuser		<ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 154,24 ha, EHG C, davon 88,88 ha C • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 150,00 ha , EHZ B, Rep. B • Weitverbreitetester und flächengrößter LRT, in allen TG vorhanden • keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben
	E I	Erhalt der Größe des aktuell vorhandenen Vorkommens (154,24 ha)
	E II	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des gemeldeten Vorkommens, dazu müssen folgende Anforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Mind. zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 20 %, • lebende Habitatbäume mind. 3 Stück pro ha (insgesamt 463 Bäume), • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume > 1 Stamm pro ha (liegend oder stehend, insgesamt 154 Stämme) • maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z. B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25-<50 % in der 1. Baumschicht), • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 %, • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z. B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%)
	S	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 88,88 ha im PG aufgrund des Netzzusammenhangs (Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben).
	S	Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz (für EHG A auf 463 Stämme)

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
	S	Weitere Flächenvergrößerung des LRT ist anzustreben und Flächenpotenzial ist im Gebiet vorhanden. 12 LRT-Entwicklungsflächen mit insgesamt 10,62 ha: ID 35, 39, 40, 92, 168, 171, 1042, 1049, 1056, 1057, 1079, 2002
9150 - Orchideen-Kalk-Buchenwälder		<ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 0,894 ha, EHG B, davon 0 ha C • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 0,9 ha, EHZ B, Rep. B • Im PG nur ein Vorkommen östlich von Ellierode im Komplex mit LRT 9130 • keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben
	E I	Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens (aktuell in günstigem EHG 0,894 ha)
	E II	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des gemeldeten Vorkommens, dazu müssen folgende Anforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Mind. zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 20 %, • lebende Habitatbäume mind. 3 Stück pro ha (insgesamt 3 Bäume), • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume > 1 Stamm pro ha (liegend oder stehend insgesamt 1 Stamm), • maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z. B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25-<50 % in der 1. Baumschicht), • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 %, • maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 4 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen wie z. B. Fingersegge (<i>Carex digitata</i>) und Weißem Waldvögelein (<i>Cephalanthera damasonium</i>)) • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z. B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%)
	S	Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz (für EHG A auf 3 Stämme Totholz)
9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		<ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 20,24ha, EHG B, davon 3,84 ha C • Flächenangaben zum Planungsraum aus dem Netzzusammenhang: 19,20 ha, EHZ B, Rep. B • Verbreitungsschwerpunkte im Süden des PG (südwestlich Gladebeck, nördlich und östlich von Asche), daneben noch wenige größere Bestände im Norden südöstlich von Fredelsloh • Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig
	E I	Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens (20,24 ha)

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
	E II	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des gemeldeten Vorkommens, dazu müssen folgende Anforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> mind. zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 20 % lebende Habitatbäume mind. 3 Stück pro ha (insgesamt 61 Bäume) starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume: > 1 Stamm pro ha (liegend oder stehend, insgesamt 20 Stämme) maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Hauptbaumarten: <i>Quercus robur</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>), Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mindestens 80 % mind. eine typische Strauchart zahlreich vorhanden (z. B. <i>Cornus mas</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Corylus avellana</i>) mind. 3 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen z. B. thermophile Arten wie Haselwurz (<i>Asarum europaeum</i>) und Türkenbundlilie (<i>Lilium martagon</i>), Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z. B. Auflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%, höchwüchsige Schattbaumarten max. 50%)
	W I	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes durch Aufwertung der Flächenanteile des EHG C in EHG B, dies entspricht 3,84 ha im PG aufgrund des Netzzusammenhangs, da eine Reduzierung des C-Anteils auf 0% notwendig
	W II	Weitere Flächenvergrößerung des LRT, Flächenpotenzial ist im Gebiet vorhanden. 3 LRT-Entwicklungsflächen mit insgesamt 3,2 ha: ID 1017, 1029, 2001 und potenziell auch zwei Entwicklungsflächen mit LRT 9170 im NC (ID 38 und 1031 insgesamt 1,02 ha) aufgrund des Netzzusammenhangs ist eine Flächenvergrößerung im Gebiet notwendig
	S	Erhöhung des Bestandsalters und des Anteils an Alt- und Totholz (für EHG A auf 61 Stämme Totholz)
	S	Förderung der Verjüngung der Eiche
	S	Historische Nutzungsform (Niederwald) wieder einführen
Frauenschu		<ul style="list-style-type: none"> aBE: Pop.-Größe (2019): 356, EHGA Standarddatenbogen: Pop.-Größe: 266-450, EHZ B, Biogeographische Bedeutung: h Vorkommensschwerpunkt auf einer Magerrasen-Habitatfläche
	E I	Erhalt der Populationsgröße von ca. 450 Sprossen (im mehrjährigen Mittel) im Gesamtgebiet
	E II	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des gemeldeten Vorkommens, dazu müssen folgende Anforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> Erhalt einer langfristig überlebensfähigen Population mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitats der Umgebung, unter anderem durch die Erhaltung und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und mit lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern beziehungsweise in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen
	W II	Weitere Flächenvergrößerung durch Entwicklung der Frauenschuh-Entwicklungshabitatflächen (0,85 ha,) aufgrund der Verpflichtung des Landes für Arten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

4.3.3 Ziele für sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten

Nachfolgend werden die über die Erhaltungsziele hinausgehenden Ziele im PG definiert (Tab. 32). Es handelt sich um sonstige Schutz- und Entwicklungsziele, die nicht verpflichtend sind. Diese sollen möglichst quantitativ, qualitativ und räumlich konkretisiert dargelegt werden. Es handelt sich um:

- Ziele für die weitere Entwicklung von Natura-2000-Schutzgegenständen wie FFH-Anhang-IV-Arten, nicht-signifikanten Lebensraumtypen und FFH-Anhang-II-Arten und Lebensraumtypen und FFH-Anhang-II-Arten in bereits günstigem EHZ.
- Ziele zum Schutz und der Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände wie der Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur biologischen Vielfalt, gesetzlich geschützter Biotope und besonders geschützter Arten, stark gefährdeter Arten und höchst prioritärer und prioritärer Biotoptypen und Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Dabei werden auch die Hinweise zum Netzzusammenhang berücksichtigt.

Tab. 45: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für nicht-signifikante LRT sowie sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten

aBE = aktualisierte Basiserfassung aus dem Jahr 2020 im Plangebiet; NLF = Flächen der Niedersächsische Landesforsten

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel
7220* – Kalktuffquelle		<ul style="list-style-type: none"> • aBE: Fläche: 0,2 ha, LRT-Entwicklungsfläche • SDB 2020, Fläche: 0,2 ha, Rep. D • Einziges Vorkommen auf einer Fläche nördlich von Fredelsloh (TG 1)
	S	<p>Entwicklung des LRT-Status mit günstigem EHZ, dies entspricht 0,2 ha. Folgende Faktoren sind für eine gute Ausprägung mindestens erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • überwiegend naturnahe Morphologie der Quellstrukturen • rezente Kalktuffbildung deutlich erkennbar (Kalkkrusten, stark verkrustete Moospolster) • eine gute Ausprägung der Vegetationsstruktur mit mindestens vereinzelt vorkommenden Moospolstern • Artenspektrum weitgehend vorhanden, min. 3 lebensraumtypische Arten wovon min. 2 typische Moose sind oder große Polster von <i>Cratoneuron commutatum</i> bilden • Beeinträchtigungen maximal gering bis mäßig (z. B. nur kleinflächige Quellfassung, Ausbau des Quellbachs, geringe Entwässerung, geringe Beschädigungen der Kalktuffstrukturen)
	S	<p>Erhalt der Qualität und der Flächengröße, dazu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt nasser bis sehr nasser, mäßig nährstoffarmer bis nährstoffreicher Niedermoore, Schwingrasen und Sümpfe des Binnenlands mit Klein- und Großseggen, Binsen, Sumpf-Reitgras, Hunds-Straußgras und verschiedenen Stauden
Naturnaher Bach (FB)		<ul style="list-style-type: none"> • FBH § • Fläche: 0,65 ha • Katzensgrund nordwestlich von Harste (TG 5) • Biotop aus dem Netzzusammenhang aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsam
	S	<p>Erhalt der Qualität und der Flächengröße, dazu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer naturnahen Struktur und Hydrologie des Fließgewässers, Erhalt einer guten Wasserqualität
Landröhricht (NR)		<ul style="list-style-type: none"> • NRS § Schilf-Landröhricht • Fläche: 0,48 ha • nördlich von Fredelsloh (TG 1) • Biotop aus dem Netzzusammenhang aus landesweiter Sicht für die Sicherung und

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel
		Managementplanung vorrangig bedeutsam
	S	Erhalt der Qualität und der Flächengröße, dazu <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von flächenhaften Dominanzbeständen von Röhrichtpflanzen auf feuchten bis nassen, allenfalls vorübergehend überfluteten Standorten; zumindest zeitweise mehr oder weniger hochwüchsige Röhrichtstruktur
Nährstoffreiche Nasswiese (GNR)		<ul style="list-style-type: none"> • Fläche: 0,17 ha • nördlich von Fredelsloh (TG 1) • Regional selten gewordener Biotoptyp. Laut Basiserfassung 2011 in einer typischen und recht artenreichen Ausprägung.
	S	Erhalt der Qualität und der Flächengröße, dazu <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Biotope inklusive typischer Nasswiesenarten • Extensivierung des angrenzenden mesophilen sowie nährstoffreichen Grünlands in der Umgebung
Steuobstbestände		<ul style="list-style-type: none"> • Fläche: 5,83 ha • südlich von Fredelsloh (TG 1) • Regional selten gewordener Biotoptyp.
	S	Schutz und Erhalt vorhandener Vorkommen <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Pflege der Bäume
Haselmaus		<ul style="list-style-type: none"> • Einzelnachweis 2011: Fraßspuren an einer Nuss • weitere Vorkommen wahrscheinlich • Systematische Erfassungen fehlend
	S	Schutz und Erhalt vorhandener Vorkommen durch <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer gut ausgebildeten Strauchzone sowohl im Unterholz von Wäldern als auch Gehölzgruppen und Gebüsche im Offenland, an Säumen und Waldrändern, besonders auch Brombeer- und Himbeergebüsche oder andere Gebüsche mit hohem Anteil an Früchten, Nüssen, • Verbesserung von Vernetzungslinien
	S	Schutz und Entwicklung durch <ul style="list-style-type: none"> • Systematische Erfassungen
Zauneidechse		<ul style="list-style-type: none"> • Nachweise von Vorkommen auf dem Weperhang (Kalkmagerrasen (ID 96) südlich von Fredelsloh), auf einer Kalkmagerrasen-Fläche in der Nähe des Segelflugplatzes (ID 111) und auf einem Kalkmagerrasen im Osten der Ortschaft Üssinghausen am Balos, die außerhalb des PG im Bereich der NLF (Dassel) liegt.
	S	Erhalt und Förderung vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen durch <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von kleinflächig, mosaikartig strukturierten Lebensräumen mit gutem Angebot an Sonnenplätzen (Holzstubben, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste) und geeigneten Eiablageplätzen (offene, lockere, grabfähige Bodenstellen. • Erhalt von überwindbaren Korridoren zwischen den Populationen. • Erhalt von kleinflächigen Gebüschstrukturen, aber Verbuschungsgrad der Offenfläche max. 30 %. • Forstliche, landwirtschaftliche und sonstige Nutzungen sowie Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen (Bahn, Straßenbehörden) bzw. Pflegemaßnahmen stehen im Einklang mit dem Erhaltungsziel der lokalen Population und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustands oder zur Tötung von Individuen. • Gezielte Regulation überhöhter Wildschweinbestände, geringe Beeinträchtigungen durch herumstreunende Haustiere, insbesondere Katzen.
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling		<ul style="list-style-type: none"> • Bei Erfassungen zwischen 2007 und 2009 fehlend, letzte Nachweise liegen Jahrzehnte zurück (SCHMITZ 2010), Habitatpotenzial nach wie vor gegeben, aber weitere Erfassungen erforderlich
	S	Erhalt und Förderung stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen und die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes durch

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel
		<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Pflege von schütter bewachsenen, kurzrasigen, lückigen Kalkmagerrasen mit einem sehr hohen Schotter- bzw. Rohbodenanteil von 50 %
Pflanzenarten der Kalktrockenrasen (LRT 6210/6210*) und Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*)		<ul style="list-style-type: none"> • Nachweise von Großem Windröschen, Gewöhnlichem Katzenpfötchen, Echter Mondraute, Silberdistel, Sumpf-Stendelwurz, Kreuzenzian, Mücken-Händelwurz, Lothringer Lein, Acker-Wachtelweizen, Bienen- und Fliegen-Ragwurz, Breitblättrigem-, Helm- und Dreizähniem Knabenkraut und Berg-Sesel, Bärtigem Hornkraut und Trauben-Gamander
	S	Erhalt und Förderung stabiler Populationen bemerkenswerter Pflanzenarten der Kalktrockenrasen durch <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Pflege, Nutzung und Offenhaltung der Kalkmagerrasen

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

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

Die Grünland-Lebensraumtypen (LRT 6210 und LRT 6510) sind auf eine extensive Nutzung angewiesen. Agrarumweltmaßnahmen haben eine große Bedeutung bei der Bewirtschaftung dieser Flächen. Die im Gebiet durchgeführte extensive Beweidung wirkt sich positiv auf die Gebietsentwicklung aus. Sie dient nicht nur der Offenhaltung und Pflege der Offenland-Lebensraumtypen, sondern auch der Sicherung der Habitatqualität für zahlreiche Tierarten.

Eine zu intensive Nutzung kann allerdings gerade beim LRT 6510 ein Verlust an Arten und auf Dauer auch des LRT bedeuten. Dieser Konflikt zeichnet sich zur Zeit auf zwei Flächen des LRT 6510 ab (ID 49 [TG 1] und ID 143 [TG 2]).

Auch im Wald führt eine zu intensive Nutzung in Form von übermäßiger Entnahme von Alt- und Totholz zur Verschlechterung des LRT 9130 oder LRT 9170. Die Forstwirtschaft und die Jagd stehen, sofern sie zielkonform durchgeführt werden, den Zielen nicht entgegen. Die Jagd hilft dabei, sowohl die Schalenwild- als auch die Prädatordichte im Gebiet zu reduzieren. Außerdem liefert das regelmäßige Verbiss-Monitoring wichtige Daten für den Naturschutz.

Auch die Freizeit- und Tourismusnutzung hat zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen negativen Einfluss auf die Erreichung der Ziele. Eine Umsetzung der Erhaltungsziele führt auch zu einer Aufwertung der Naturerlebnismöglichkeiten.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Maßnahmenbeschreibung

5.1.1 Grundlagen der Maßnahmenplanung

Ein wesentliches Ziel der FFH-Managementplanung ist die Planung der notwendigen Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele. Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept umfasst alle gebietsbezogenen Maßnahmen, um die in Kap. 3 aufgestellten Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele umzusetzen. Die Maßnahmen sind dabei untergliedert in verpflichtende Natura 2000-Maßnahmen und zusätzliche Maßnahmen

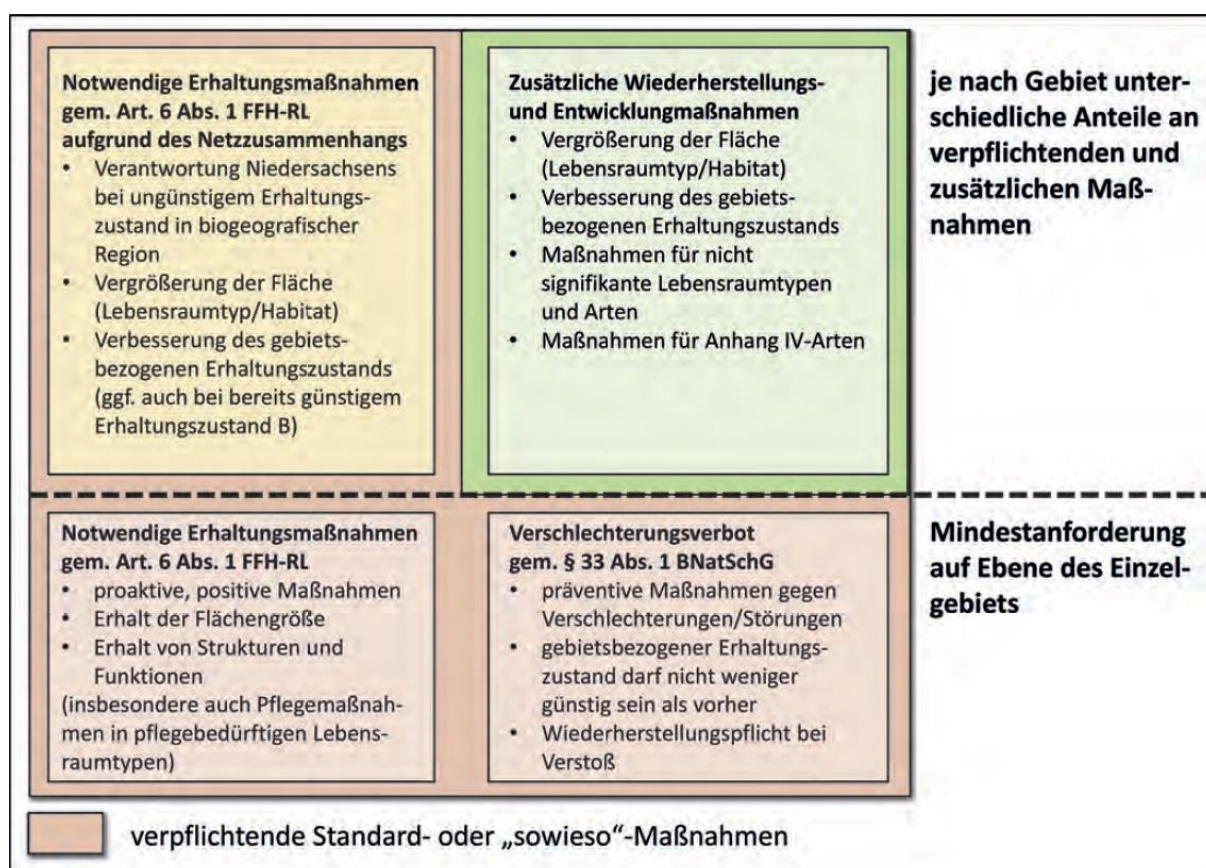


Abb. 37: Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen und ihre Abgrenzung gegenüber sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000-Schutzgegenstände (BURCKHARDT 2016)

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

Bei den zusätzlichen, sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Vergrößerung der Fläche oder des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes

für nicht-signifikante Lebensraumtypen und Arten sowie Maßnahmen für Anhang-IV-Arten, geschützte Biototypen oder gefährdete/streng geschützte Arten im Gebiet.

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

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

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

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

Eine Auflistung aller in den Maßnahmenblättern einzeln beschriebenen Maßnahmen ist Tab. 46 zu entnehmen. Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen wird in Karte 9 wiedergegeben. Insgesamt wurden 25 flächenbezogene Maßnahmen und eine aufs Gesamtgebiet bezogene Maßnahme geplant. Diese werden den Themenbereichen Magerrasen (M), Grünland (GL), Gewässer (GW), Wald (W), Frauenschuh (F) und Tourismus (T) zugeordnet. Desweiteren gibt es eine administrative Maßnahme, die detaillierte Erfassungen bestimmter Tierarten (wie z. B. der Haselmaus oder des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings) betreffen.

Tab. 46: Übersicht der lokalen und übergeordneten flächenbezogenen Maßnahmen

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Zuständigkeit	Umsetzungszeitraum	Größe der Flächenkulisse [ha]
M01	Beweidung von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (LRT 6210/6210*) sowie im Komplex mit LRT 6110* und LRT 6510	Erhalt und Wiederherstellung der Flächengröße und günstigen EHG als auch Entwicklung von zusätzlichen Flächen der LRT 6210/6210* sowie Komplex mit LRT 6110* und 6510, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer überwiegend natürlichen Standortvielfalt • Erhalt einer mittleren Strukturvielfalt sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien • Erhalt von insgesamt mind. 10 wertbestimmende Pflanzenarten, darunter auch besondere Arten wie z. B. Großes Windröschen (<i>Anemone sylvestris</i>), Gewöhnliches Katzenpfötchen (<i>Antennaria dioica</i>), Silberdistel (<i>Carlina acaulis ssp. caulescens</i>), Lothringer Lein (<i>Linum leonii</i>) und Kreuz-Enzian (<i>Gentiana cruciata</i>), • Erhalt von orchideenreichen Bestände mit bemerkenswerten Vorkommen von Orchideenarten wie z. B. Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>), Stattliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>), Dreizähniges Knabenkraut (<i>Orchis tridentata</i>), Helm-Knabenkraut (<i>Orchis militaris</i>), Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>) und Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>), • maximal geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z. B. unregelmäßige Nutzung bzw. Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung, mäßige Beeinträchtigungen durch Verbuschungen, Auftreten von Störzeigern, Tritt, Ablagerungen oder Ansalbungen) 	UNB	Daueraufgabe	40,69
M02	Turnusgemäße Pflege (außer Beweidung) Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (LRT 6210)		UNB	Daueraufgabe	1,48
M03	Entbuschung/Entfernung von Gehölzen (Erstpflge von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien / LRT 6210/6210*)		UNB	kurzfristig	35,24
M04	Optimierung der schäferereichen Infrastruktur (LRT 6210/6210*)		UNB	kurzfristig	25,13
M05	Entfernung von Ansalbungen gebietsfremder Arten (<i>Pulsatilla vulgaris</i> und <i>Himantoglossum hircinum</i>)		UNB	kurzfristig	7,81
GL01	Turnusgemäße Nutzung oder Pflege des Frischgrünlandes (LRT 6510)	Erhalt und Wiederherstellung der Flächengröße und günstigen EHG als auch Entwicklung von zusätzlichen Flächen des LRT 6510, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer überwiegend natürlichen Standortvielfalt mit natürlichem Relief, teilweise gut geschichteten bez. Mosaikartig strukturierten Wiesen aus niedrig-, mittel- und 	UNB	Daueraufgabe	17,78
GL02	Ersteinrichtende Maßnahmen auf Frischgrünland (LRT 6510)		UNB	kurzfristig	18,20
GL03	Umstellung des Nutzungsregimes von Standweiden des LRT 6510		UNB	kurzfristig	2,94

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Zuständigkeit	Umsetzungszeitraum	Größe der Flächenkulisse [ha]
		<p>hochwüchsigen Gräsern und Kräutern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von nicht oder wenig gedüngten, vorwiegend gemähten Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, • Erhalt von insgesamt mind. 10 wertbestimmende Pflanzenarten darunter z. B. Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) oder Wiesenkümmel (<i>Carum carvi</i>), 			
GL04	Turnusgemäße Pflege von Streuobstbeständen	<p>Schutz und Erhalt vorhandener Vorkommen, dazu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Pflege der Bäume 	UNB	Daueraufgabe	4,41
GL05	Turnusgemäße Pflege von Nasswiesen (GNR)	<p>Erhalt der Qualität und der Flächengröße, dazu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Biotope inklusive typischer Nasswiesenarten • Extensivierung des angrenzenden mesophilen sowie nährstoffreichen Grünlands in der Umgebung 	UNB	Daueraufgabe	1,04
GL06	Turnusgemäße Pflege von Schilf-Landröhricht (NRS)	<p>Erhalt der Qualität und der Flächengröße, dazu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von flächenhaften Dominanzbeständen von Röhrichtpflanzen auf feuchten bis nassen, allenfalls vorübergehend überfluteten Standorten; zumindest zeitweise mehr oder weniger hochwüchsige Röhrichtstruktur 	UNB	Daueraufgabe	0,47
GW01	Instandsetzung und Pflege der Kalktuffquelle (LRT 7220*-Entwicklungsfläche)	<p>Entwicklung des LRT-Status mit günstigem EHG, dazu sind folgende Faktoren für eine gute Ausprägung mindestens erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • überwiegend naturnahe Morphologie der Quellstrukturen • rezente Kalktuffbildung deutlich erkennbar (Kalkkrusten, stark verkrustete Moospolster) • eine gute Ausprägung der Vegetationsstruktur mit mindestens vereinzelt vorkommenden Moospolstern • Artenspektrum weitgehend vorhanden, min. 3 lebensraumtypische Arten wovon min. 2 typische Moose sind oder große Polster von <i>Cratoneuron commutatum</i> bilden • Beeinträchtigungen maximal gering bis mäßig (z. B. nur kleinflächige Quellfassung, Ausbau des Quellbachs, 	UNB	kurzfristig und Daueraufgabe	0,02

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Zuständigkeit	Umsetzungszeitraum	Größe der Flächenkulisse [ha]
		geringe Entwässerung, geringe Beschädigungen der Kalktuffstrukturen)			
W01	Nur einzelstammweise Nutzung von Buchen- und Eichenwäldern (LRT 9130 und 9170)	<p>Erhalt und Wiederherstellung der Flächengröße und günstigen EHG als auch Entwicklung von zusätzlichen Flächen der Wald- LRT 9130 inklusive im Komplex mit 9150 und LRT 9170, dazu müssen folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mind. zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil Altholz min. 20 %, • lebende Habitatbäume mind. 3 Stück pro ha, • starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume > 1 Stamm pro ha (liegend oder stehend) • maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung und Krautschicht: <ul style="list-style-type: none"> • Für LRT 9130: Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z. B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25- < 50 % in der 1. Baumschicht), maximal geringe Defizite in der Krautschicht (min. 6 charakteristische Arten der Farn- und Blütenpflanzen). • Für LRT 9170: Hauptbaumarten: <i>Quercus robur</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, mind. eine typische Strauchart zahlreich vorhanden (z. B. <i>Cornus mas</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Corylus avellana</i>), mind. 3 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen z. B. thermophile Arten wie Haselwurz (<i>Asarum europaeum</i>) und Türkenbundlilie (<i>Lilium martagon</i>), • Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten mind. 80 %, • Nur geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (wie z. B. Aufflichtungen, Beimischungen gebietsfremder Baumarten oder Neophyten und Bodenverdichtungen nicht über 10%, Deckung von Nährstoffzeigern maximal 25%, für LRT 9170 % höchwüchsige Schattbaumarten max. 50%) 	UNB	Daueraufgabe	0,68
W02	Mischungsregulierung zugunsten der lebensraumtypischen (Haupt-)Baumarten in Buchen- und Eichenwäldern		UNB	Daueraufgabe	21,90
W03	Förderung des Zwischen- und Unterstandes aus lebensraumtypischen Baumarten in Buchenwäldern		UNB	Daueraufgabe	63,19
W04	Entnahme gesellschaftsfremder/nichtheimischer Baumarten in Buchen- und Eichenwäldern		UNB	Daueraufgabe	29,80
W05	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes in Buchen- und Eichenwäldern		UNB	Daueraufgabe	13,35
W06	Übernahme von Naturverjüngung standortheimischer Baumarten in Buchenwäldern		UNB	Daueraufgabe	19,07
W07	Bestandsumbau und Entwicklung des LRT 9170 durch Pflanzung von Eichen		UNB	kurzfristig und Daueraufgabe	1,02
W08	Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen		UNB	Daueraufgabe	16,29
W09	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen/Resten baulicher Anlagen		UNB	kurzfristig	1,69
W10	Dauerhafter Nutzungsverzicht/Prozessschutz		UNB	Daueraufgabe	1,15
W11	Beachtung der Behandlungsgrundsätze für Buchen- und Eichenwälder		UNB	Daueraufgabe	47,27
F01	Turnusgemäße Pflege Frauenschuh-Habitat	Erhalt der Populationsgröße von ca. 450 Sprossen (im	UNB	Daueraufgabe	0,16

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel/Entwicklungsziel	Zuständigkeit	Umsetzungszeitraum	Größe der Flächenkulisse [ha]
F02	Ersteinrichtende Maßnahmen Frauenschuh-Habitat	<p>mehnjährigen Mittel) im Gesamtgebiet sowie des günstigen Erhaltungszustandes, dazu müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer langfristig überlebensfähigen Population mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitats der Umgebung, unter anderem durch die Erhaltung und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und mit lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern beziehungsweise in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen <p>Entwicklung weiterer potenzieller Frauenschuh-Habitatflächen</p>	UNB	kurzfristig und Daueraufgabe	1,01
T01	Besucherlenkung/Beschilderung	Konfliktvermeidung zwischen dem Tourismus und den FFH-Schutzgütern	UNB	kurzfristig und Daueraufgabe	

Tab. 47: Übersicht der administrativen Maßnahmen

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Zuständigkeit	Umsetzungszeitraum
A01	Ersterfassung von Tierpopulationen der FFH-RL Anhang II und Anhang IV	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassungen und Signifikanz-Bestätigungen von Fledermausarten (Mopsfledermaus und Großes Mausohr), • Erfassungen des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (<i>Maculinea arion</i>) • Systematische Erfassungen der Haselmaus (<i>Muscardius avellanarius</i>) • Systematische Erfassungen der Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>). • Systematische Erfassungen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) 	UNB, NLWKN	kurzfristig

5.1.2 Behandlungsgrundsätze für FFH-Schutzgüter

5.1.2.1 Pionier- und Halbtrockenrasen auf Kalk (LRT 6110* und 6210/6210*)

Da der LRT 6110* im PG nur im Komplex mit dem LRT 6210/6210* vorkommt, werden die Behandlungsgrundsätze für die drei LRT zusammengefasst.

Die heutigen Trocken- und Halbtrockenrasen sind zumeist aus der Hütehaltung von Schafen und Ziegen hervorgegangen, teilweise wurden diese aber auch als Heuwiesen genutzt. Daher wird zumeist von Kulturformationen gesprochen, welche sich ohne das menschliche Handeln wieder in Richtung natürlicher Vegetation entwickeln würden, was einer Bewaldung gleich käme. Durch die mehrfache Abweidung der Biomasse durch die mobilen Herden (örtlich getrennter Nachtpferch) oder die Entnahme als Heu haben die Standorte eine negative Nährstoffbilanz. Gleichzeitig werden durch den Tritt der Weidetiere kleinstflächige Rohbodenaufschlüsse geschaffen, ohne die Vegetationsschicht nachhaltig zu zerstören. Dadurch weisen die Standorte Eigenschaften auf, welche vielen lichtliebenden und trockenheitsertragenden krautigen Arten (u. a. Orchideen) günstige Bedingungen bieten:

- hohes Maß an Beleuchtung in Bodennähe in der Vegetationsperiode (Kurzrasigkeit, lückiger Bestand von Mittel- und Obergräsern)
- zahlreiche Lücken in der Vegetations- und Streudecke sowie offene Mineralbodenanteile ohne Streuauflagen (Mikrorelief, Keimbetten)

Diese tradierten Bewirtschaftungsformen (Hutung, Mahd) werden zumeist als extensive Nutzungen bezeichnet, da zumeist kein Einsatz von Dünger erfolgte und in der Regel nur zwei bis drei Nutzungen pro Jahr erfolgten bzw. möglich waren. Die Nutzungstermine waren dabei jedoch an der optimalen Futterqualität (maximaler Eiweißgehalt) und nicht an floristisch-faunistischen Gesichtspunkten ausgerichtet. Die Nutzung selbst erfolgte zumeist zum Beginn der Gräserblüte und dann recht intensiv, wobei Großteile der oberirdischen Biomasse entnommen wurden.

Für den langfristigen Erhalt der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie deren typischen Pflanzengesellschaften ist die Fortführung bzw. die Wiedereinführung der Beweidung erforderlich, möglichst mit Schafen und Ziegen.

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT 6110*, 6210 und 6210*	
Optimalnutzung	
Beweidung mit Schafen und Ziegen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Beweidung soll in mindestens zwei (besser drei) Durchgängen je Jahr – optimalerweise im Hütetrieb – erfolgen, wobei eine Erstnutzung zum Beginn der Gräserblüte (Anfang bis Mitte Mai) empfohlen wird. Starre kalendarische Termine werden nicht vorgegeben, da die phänologische Entwicklung der Vegetation jährlich in Abhängigkeit vom Wetter variiert. Der zweite Nutzungstermin richtet sich entsprechend der Wüchsigkeit der Standorte nach der Höhe des Aufwuchses, soll aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Starre Besatzdichten/stärken sollen ebenfalls nicht vorgegeben werden, stattdessen zeigt das Ergebnis, ob die Beweidung optimal ist: Das Ziel ist eine kurzrasige, lückige, strukturreiche Vegetation mit ausgewogenem Verhältnis von Mittel- und Untergräsern und hohem Kräuteranteil (Anteil dichte Grasflur max. 50%). • Dabei sollte – wenn umsetzbar - hinsichtlich der Beweidungszeitpunkte jährlich eine Rotation durch Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen stattfinden, wobei auch Winterbeweidung durchaus eine Option darstellen kann (vor allem bei hofnahen Weideflächen realistisch → Abstimmung mit den Tierhaltern nötig).

	<ul style="list-style-type: none"> • Unter Berücksichtigung dieser Rotation ist auch das jährweise Abfressen von Orchideen-Knospen und -Blüten tolerabel, weil somit sichergestellt wird, dass zumindest alle paar Jahre eine erfolgreiche Samenreife und Aussamung erfolgt.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Hütebeweidung: Pferchflächen sind grundsätzlich außerhalb der LRT-Flächen anzulegen, da 70 % des aufgenommenen Stickstoffs nachts ausgeschieden werden. Bei Hanglagen ist möglichst unterhalb der LRT-Flächen zu pferchen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Alternative zur Hütehaltung – vor allem auf bereits stärker vergrasteten Flächen – stellt die kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte in mobiler Koppelhaltung (Weidenetze) dar. Die Tiere verbringen Tag und Nacht auf der Fläche. Dies ist relevant, da die Schafe in den heißen Sommermonaten vor allem spät abends und früh morgens fressen (WEDL & MEYER 2003). Durch die Koppelung kommt es im Vergleich zur Huteweide zu einer wesentlich höheren Abweidung und der selektive Verbiss wird weitgehend unterbunden. Kleinwüchsige Pflanzenarten der Pionierstandorte sowie zahlreiche xerothermophile Tierarten, wie z. B. Insekten, Spinnentiere, Mollusken, profitieren von der so entstehenden kurzrasigen Vegetationsstruktur. Entscheidend ist auch hierbei ein früher Weidebeginn, oftmals schon in der ersten Aprilhälfte möglich, spätestens jedoch auch hier bis Mitte Mai. Die Beweidungspausen zwischen den einzelnen Weidegängen (2-3 pro Jahr) sollten auch bei der Koppelhaltung acht Wochen nicht unterschreiten. Diese Beweidungsweise unterscheidet sich deutlich von der konventionellen Pferchung. Ein Nährstoffeintrag ist ohne Zufütterung nicht zu befürchten. Diese ist in jedem Falle – ob Hüte- oder Koppelweide – konsequent auszuschließen! Prinzipiell ist hierfür ein kurzer Beweidungszeitraum mit hoher Besatzdichte (viele Tiere je Flächen-einheit) gegenüber einem langen mit wenigen Tieren zu bevorzugen.
Ersteinrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Um eine Wiederaufnahme der Beweidung brach gefallener Flächen zu ermöglichen und auch die Förderfähigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen, sind häufig biotopersteinrichtende und -instandsetzende Maßnahmen erforderlich.
	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen mit mächtigen Streuauflagen bedürfen einer Entfilzung, d. h. der vollständigen Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Biomasse. Dies kann durch Mahd mit Beräumung (optimal ist Ausharken oder alternativ mit Sammelmulcher) erfolgen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Wiederaufnahme der Beweidung auf zuvor nicht genutzten oder unternutzten, verbrachten Halbtrockenrasen muss der Biomasseentzug anfangs intensiv (erhöhte Besatzdichte oder mehrfache, sehr scharfe Beweidung, ggf. mehrere Durchgänge) sein, hier ist eine temporäre bzw. partielle Überbeweidung erwünscht. In den Folgejahren ist zu einer extensiven Beweidung überzugehen (NITSCHKE & NITSCHKE 1994).
	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelne Gebüsch- und Gehölzgruppierungen sollten innerhalb der Flächen belassen werden (Vogelschutz- und andere faunistische Aspekte), flächige Verbuschung ist hingegen zurück-zu-drängen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Dabei sind die Gehölze einschließlich kleiner, noch junger Sträucher sorgfältig zu entfernen. Gehölze ohne vegetative Vermehrung, wie z. B. Weißdorn, Rosen, Birken und Kiefern, können durch möglichst oberflächennahes Abschlagen gut kontrolliert werden. Diese Gehölzeinschläge werden standartmäßig zwischen September und Ende Februar durchgeführt.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Bekämpfung von ausbreitungsstarken, flächig etablierten Laubgehölzen und speziell den Polykormon-(wurzelbrut)-bildenden Gehölzen, im PG vor allem Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) und Blutroter

	<p>Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), aber Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), müssen die Triebe in kurzen Abständen, zweimal, möglicherweise dreimal im Jahr entfernt werden, um die Nährstoffreserven im Wurzelsystem zu erschöpfen. Am effektivsten wirkt eine Gehölzentnahme, wenn die Gehölze schon im Saft stehen und sich ein hoher Anteil der Nährstoffreserven im Stamm und in den Ästen befindet (möglichst dritte Juni-Dekade, zweite August-Dekade).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hinweis</u>: zur Umsetzung der fachlich gebotenen Gehölzentnahmen während der Brutzeit sind Ausnahmen von den Verboten nach BNatSchG und der NSG-VO zu genehmigen
	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativ hierzu kann der über Jahre währende Stockausschlag verhindert werden, wenn die Beweidung ohne vorherige maschinelle oder manuelle Entbuschung durchgeführt wird. Die einzige Weidemaßnahme mit durchschlagendem Erfolg in der Gehölzvernichtung und Verhinderung neuen Aufwuchses ist die Beweidung mit Ziegen (SCHREIBER et al. 2000). Durch die Verbissleistung der Ziege kann das Längen- und Breitenwachstum der Gehölze stark reduziert werden. Da die Ziegen den neuen Austrieb verbeißen und die älteren Pflanzenteile schälen, werden die Gebüsche insgesamt geschädigt und sterben in nahe liegender Zeit ab (LUTZ 1992 in NEOFITIDIS 2004). Bei intensiver Beweidung (höhere Verweildauer auf der Fläche) kann ein signifikanter und nachhaltiger Gehölzrückgang erreicht werden.
	<ul style="list-style-type: none"> • Gehölze an Grenzen, insbesondere zu Ackerflächen, sind mit Ausnahme größerer Bäume, welche die Flächen beschatten, zu belassen. Nadelgehölze sind hingegen bevorzugt und möglichst vollständig zu entfernen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Es ist auf ein sorgfältiges Entfernen des Schnittguts einschließlich der Dornen und Stümpfe zu achten, um anschließend eine gefahrlose Beweidung zu ermöglichen.
Optionalnutzung	
Beweidung mit Rindern und Pferdeartigen	<ul style="list-style-type: none"> • Die oben dargestellten Grundsätze hinsichtlich der Besatzdichte, des Beweidungszeitraumes und dessen Dauer sind dabei ebenso zu berücksichtigen. Aufgrund ihrer Fähigkeit, mit einer eiweißärmeren Nahrung auszukommen sowie wegen ihres in der Regel geringeren Gewichtes und der damit verbundenen reduzierten Trittbelastung eignen sich vor allem verschiedene leichtere und mittelschwere Robustrassen (z. B. Zwergzebu, Galloway, Galloway-Angus-Hybriden, Dexter, ggf. auch Deutsches Shorthorn). Das Fraßverhalten von Rindern unterscheidet sich deutlich von Schafen und Ziegen, da die Vegetation weniger tief abgeweidet wird und dornige Sträucher nicht verbissen werden. Zudem entstehen an den Abkotplätzen Geilstellen, an denen das Futter gemieden wird. Dementsprechend ergibt sich in besonderem Maße die Notwendigkeit einer Weidepflege (s.o.).
	<ul style="list-style-type: none"> • Für von Rindern beweidete LRT-Flächen sollte zudem turnusmäßig ein Monitoring durchgeführt werden, um den Erfolg der Beweidung im Sinne des LRT-Erhaltes sicherzustellen und die Maßnahmen bei Bedarf ggf. anpassen zu können.
	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Beweidung ausschließlich mit Pferden stellt aufgrund des artspezifischen Fraßverhaltens und starker Trittschäden die aus Sicht des Naturschutzes ungünstigste Nutzungsform dar. Pferde verbeißen die Vegetation sehr kurz und bevorzugen häufig den kurzen, aber frischen Aufwuchs häufig frequentierter Bereiche innerhalb der Weide, während Geilstellen gemieden werden. So kommt es zu einem Mosaik stark übernutzter und unternutzter Teilbereiche, von denen letztere zudem starke Eutrophierungserscheinungen aufweisen. Eine Umwandlung von derzeit nicht mit Pferden beweideten Flächen in

	<p>Pferdeweiden ist deshalb abzulehnen. Davon unbenommen ist die Beimischung einzelner Pferdeartiger (z. B. von Eseln) zu einer Schaf-Ziegen-Herde.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Teilflächen, welche hinsichtlich ihres Reliefs geeignet sind, kann alternativ zur Beweidung auch eine Mahd erfolgen. Diese Variante kommt vor allem dann zum Tragen, wenn die Weidetierkapazitäten nicht ausreichen, um alle Flächen des LRT hinreichend intensiv zu beweiden. Dabei ist auf eine wechselnde Mahd von Teilbereichen auf den Flächen zu verschiedenen Zeitpunkten zu achten.
Ergänzende Maßnahmen	
Weidepflege	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzend zur Beweidung müssen je nach Zustand der Fläche und Intensität der Beweidung Maßnahmen der Weidepflege erfolgen. Diese sind auch bei optimaler Weideführung integraler Bestandteil der Nutzung entsprechend den naturschutz-fachlichen Vorgaben und der wirtschaftlichen Notwendigkeit. • Je nach Beweidungsintensität bzw. der Wüchsigkeit der Standorte kann zur Weidepflege eine Nachmahd der Flächen im Herbst sinnvoll oder erforderlich sein. In diesem Fall sollte das Mahdgut abtransportiert werden, einen Nährstoffentzug auf den Flächen zu erreichen. • Da der Gehölzaufwuchs nicht vollständig von den Weidetieren gefressen wird, muss im Rahmen der turnusmäßigen Nutzung eine regelmäßige Entbuschung durchgeführt werden. Für beweidete Halbtrockenrasen wird zwar eine Entbuschung alle 5-10 Jahre empfohlen (QUINGER et al. 1994), sie soll sich aber grundsätzlich nach dem Bedarf (Gebüsch nicht über 25% Deckung) richten. Hierzu sollten nach Möglichkeit die Schäfer angehalten werden.

Beseitigung von Defiziten:

Es sei vollumfänglich auf die Aussagen aus Kap. 3.4.2.3 verwiesen. Das Beweidungsregime im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ bedarf an verschiedenen Stellen einer dringlichen Optimierung. Hier besteht erhöhte Eilbedürftigkeit. Schwerpunkte sind:

- Erhöhung der Besatzdichte und/oder des Ziegenanteils
- Optimierung Weidenachpflege (höherer Kostensatz erforderlich)
- Neuberechnung der Förderkulissen
- Optimierung der Instandsetzung/Unterhaltung der stationären Zäune (Beseitigung von Vandalismusschäden), nachträglicher Einbau von Weidetoren entlang von Wanderwegen
- Unterbindung von weiteren Ansalbungen und Entfernung bereits vorgenommener Ansalbungen

5.1.2.2 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der Frischwiesen bzw. deren Entwicklung mit Hilfe einer extensiven Grünland-nutzung zum Ziel. Eine Beweidung ist hierfür nur eine Optionalvariante.

Hinsichtlich der Terminvorgaben für die Nutzung des LRT gibt es zwei Grundsätze:

- **frühe Erstnutzung**, gefolgt von einer
- **ca. zehnwöchigen Nutzungspause** vor der Zweitnutzung.

Den Vorrang hat die Nutzung durch zweischürige Mahd bzw. die Umstellung darauf (Optimalvariante). Eine Beweidung bisher ausschließlich gemähter Grünländer (ausgenommen Nachbeweidung) ist zu unterlassen. Die dem LRT 6510 entsprechenden Pflanzen-gesellschaften haben sich vor allem durch die traditionelle Nutzung zur Heugewinnung entwickelt. Sie sind somit bis zu einem gewissen Maß schnittresistent (i. d. R. Zweischnitt-nutzung), aber beweidungsempfindlich (Tritt, Verbiss). Im Zuge dieser Bewirtschaftung hat sich das lebensraumtypische Arteninventar eingestellt, das erhalten und gefördert werden muss. Die Mahdnutzung beugt lokal aufkommenden Nährstoff- und Ruderalisierungs-zeigern ohne zusätzlichen Arbeits- bzw. Kostenaufwand durch Nachmahd bzw. Einsatz von Selektiv-herbiziden wirkungsvoll vor bzw. kann diese zurückdrängen. Bei reiner Beweidung würde verhältnismäßig schnell eine Verschiebung des Artenspektrums, vor allem der Rückgang beweidungs-empfindlicher Arten, einsetzen. Daher ist eine Nutzung der LRT-Flächen als Standweide (insbesondere mit Pferden) nicht mit den Erhaltungszielen vereinbar und muss ausgeschlossen werden.

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6510	
Optimalnutzung	
Mahd	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher, mehrschichtiger Wiesen wird aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht ein Erstnutzungstermin von etwa Ende Mai bis Mitte Juni als „klassischer“ Heuschnitt empfohlen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte der bestandsbildenden Obergräser, vgl. JÄGER et al. 2002). Durch den frühen ersten Nutzungs-termin werden die konkurrenzstarken und zumeist dominierenden Obergräser entnommen und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen zweikeimblättrigen Arten gefördert. Gleichzeitig bedeutet der hochwertige und biomassereiche Erstaufwuchs in seiner optimalen Entwicklung eine sehr hohe Futterqualität. • Die zweite Wiesennutzung darf frühestens acht, besser 10-12 Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen. Durch die erste Mahd wird praktisch der Ausgangszustand des Vorfrühlings geschaffen. Dies bedeutet einerseits volles Lichtdargebot für alle im Bestand vorkommenden Arten und damit auch für die niedrigwüchsigen, konkurrenzschwächeren, wie z. B. Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>) und Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>). Andererseits müssen die Pflanzen, ähnlich wie zu Beginn der Vegetationsperiode, erst wieder erneut ihre generativen Organe ausbilden. Daher ist die mindestens achtwöchige Nutzungspause erforderlich, um wertgebenden Arten die Blüte und zumindest eine teilweise Fruchtreife zu ermöglichen. Dafür muss i. d. R. eine ähnlich große Zeitspanne wie vom Vegetationsbeginn bis zur Erstmahd angesetzt werden. • Phänologische Nutzungstermine sollten in jedem Fall gegenüber starren kalendarischen Terminen bevorzugt werden, so dass den jährlich spezifischen Witterungsverhältnissen und der davon abhängigen

	<p>Wuchsleistung der Flächen optimal Rechnung getragen werden kann (also Erstschnitt dann, wenn verwertbarer Aufwuchs).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnitthöhe: Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher, um lebensraumtypischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem besteht dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. • Mahdregime: Große Flächen sollten durch Staffelmahd genutzt werden, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Fläche zu ermöglichen. Es sollte ein Abräumen der Fläche erst nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes erfolgen. Dessen sofortige Aufnahme verhindert die Abwanderungsmöglichkeit von Kleinorganismen in angrenzende Flächen.
Optionalnutzung	
Beweidung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung ist gegenüber einer Mahdnutzung immer nur als Optionalvariante zu betrachten. Die ausschließliche (zweischürige) Mahdnutzung ist in jedem Fall zu bevorzugen! • Beweidung in Kombination mit Mahd und Beräumung kann alternativ zur zweischürigen Mahd die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes gewährleisten. Der Erstschnitt durch Mahd mit anschließender Beweidung (Mähweide) sollte gegenüber einer Erstbeweidung mit Nachmahd immer der Vorzug gegeben werden (siehe oben). • Die Nutzungstermine für kombinierte Mahd-Beweidungs-Nutzungen entsprechen denen der zweischürigen Mahd (siehe oben). • Erstbeweidete Flächen sollten auf jeden Fall nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene (überständige) und nicht LRT-typische Arten, wie Disteln und Stumpflättrigen Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>) zurückzudrängen bzw. deren Etablierung und Ausbreitung vorzubeugen. Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung (weiterhin) zu vermeiden. • Generell ist bei der Beweidung von Flachland-Mähwiesen auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten (Hütebeweidung oder kurzzeitige Portionsbeweidung), um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken. Die kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger oder permanenter Weidegang (JÄGER et al. 2002). • Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.
Ergänzende Maßnahmen	
Nachsaat	<ul style="list-style-type: none"> • Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommt und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten (Tiere und Pflanzen) kaum erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann bei witterungsbedingt oder z. B. durch tierische Wühlaktivitäten (Schwarzwild) entstandenen, kleinflächigen, vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer geeigneten autochthonen Saatmischung erfolgen.
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> • Entzugsausgleichende Grunddüngung ist möglich.

	<ul style="list-style-type: none"> • LRT-Flächen sollten nicht mit Gülle gedüngt werden, da Verschlechterungen des Erhaltungszustandes bei einer Aufnahme der Düngung mit Gülle sehr wahrscheinlich sind.
	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Stickstoff-(N-)Düngung der LRT-Flächen ist maximal in der Höhe des Entzuges möglich, darüber hinaus gehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen. Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist zumeist ausreichend.
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf als Gräser haben, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt monotonen Gräserdominanz entgegen. • Hinweis: die diesbezüglichen Regelungen gemäß NSG-/LSG-VO sind zu beachten.
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Auch weiterhin sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die lebensraumtypische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern. Abweichend davon können im Einvernehmen mit der Naturschutz- und Landwirtschaftsverwaltung bei Bedarf großblättrige Ampferarten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln durch Einzelpflanzenbehandlung mittels Streichverfahren bekämpft werden (bei Ertragsanteil >5 %). • Hinweis: die diesbezüglichen Regelungen gemäß NSG-/LSG-VO sind zu beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden und soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen. Das Schlegeln ist nicht erlaubt.

5.1.2.3 Kalktuffquellen (LRT 7220*)

Für den Erhalt des LRT 7220* lassen sich folgende allgemeinen Behandlungsgrundsätze formulieren, welche vor allem die Vermeidung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Struktur beinhalten (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2011):

- Verhinderung bzw. Rückbau von Quelfassungen und Fischteichen.
- Vermeidung von Nährstoffeinträgen
- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen (Entwässerung, Drainagen etc.)
- Vermeidung bzw. Begrenzung der Wasserentnahme aus den Quellbereichen
- Einrichtung von nicht oder extensiv genutzten Pufferstreifen von 15 bis 100 m Breite zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Verkehrswegen. Im Pufferstreifen muss auf den Einsatz von Düngung, Kalkung und Pestiziden verzichtet werden und Entwässerungen müssen unterbleiben
- Vermeidung von Beweidung der empfindlichen Quellbereiche. Bei Bedarf muss zum Schutz dieser Bereiche eine Zäunung vorgenommen werden
- Um die Vegetationsstrukturen um die Quelle herum (Kleinsegenriede und Sumpfvvegetation) dauerhaft gehölzfrei zu halten, gerade in gezäunten Bereichen, ist eine regelmäßige Pflegemahd (je nach Bedarf alle ein bis drei Jahre) erforderlich
- Ist der Gehölzaufwuchs schon stark fortgeschritten sind auch Gehölzentfernungen erforderlich

5.1.2.4 Buchenwälder (LRT 9130 und LRT 9150)

Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) bilden die potenziell natürliche Vegetation auf allen gut nährstoffversorgten, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten in Niedersachsen. In ungenutzten Wäldern wird daher erwartet, dass sich langfristig von allein ein Maximum an Naturnähe, Arten- und Strukturvielfalt einstellt, wenn sich auch die Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können (NLWKN 2020).

Beeinträchtigungen für den LRT 9130 ergeben sich u. a. aus großflächigen Ernteverfahren, übermäßige (selektive) Entnahme von Altholz und damit spürbare Absenkung des Anteils der Reifephase, Bodenverdichtung, Beimischungen gebietsfremder Baumarten, Eutrophierung (z. B. durch Einwehungen aus benachbarten Agrarflächen) und Zerschneidung durch Straßen und Wege. Zunehmend leidet die Buche auch unter klimawandelbedingtem Trockenstress und zeigt auch im PG auffällige Vitalitätsschäden.

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

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes der Wald-LRT 9130 & 9150	
(Baum-)Artenwahl	
Erhalt der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> Geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung* <p>* Buchenanteil in der 1. Baumschicht \geq 25 %</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten (Haupt- und Begleitbaumarten) \geq 80 % erhalten
	<ul style="list-style-type: none"> Förderung heimischer Eichen und seltener Begleitbaumarten (z. B. Elsbeere, Berg-Ulme, Feld-Ahorn)
	<ul style="list-style-type: none"> Dauerhafte Begrenzung nichtheimischer bzw. nicht standortgerechter Gehölzarten (z. B. Fichte, Schwarz-Kiefer, Lärche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen auf \leq 10 % – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung)
	<ul style="list-style-type: none"> Flächenerweiterung durch Umbau standortfremder Bestände in Buchenwald, insbesondere von Fremdholzbeständen auf Teilflächen innerhalb der Buchenwälder (LRT-Entwicklungsflächen).
Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung	
Einbringen von Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben
	<ul style="list-style-type: none"> Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung/Saat lebensraumtypischer Hauptbaumarten auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche

<p>Waldbild / Bestandesstrukturen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelstamm- bis gruppenweise Nutzung/Verjüngung • Keine Schirmschläge • Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen (Pionier- und Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, Altersphase), Ausnahme: reine Altholzbestände (Altersphase/Gruppe 3) <p><u>Definition der Nutzungsgröße:</u> <u>Gruppenweise:</u> auf einer Fläche von 10 m bis 20 m Durchmesser</p> <p><u>Definition Altholz/Altersphase:</u> Starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD \geq 50 cm oder Alter $>$100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Altersphase von/auf mind. 20 % durch Festlegung von Zieldurchmessern (RBU, EI, GES $>$ 60 cm) • Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen • In jungen und mittelalten Beständen ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine horizontale Diversifizierung/Stufung und mosaikartige Struktur, auch mit dem Ziel, in Altholzbeständen günstige Voraussetzungen für eine Femelwirtschaft zu schaffen. Daher soll der Bestockungsgrad innerhalb von Buchenbeständen variieren, jedoch auch auf Teilflächen i. d. R. nicht unter 0,7 abgesenkt werden. • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume und hohe Zieldurchmesser (diese variierend in Abhängigkeit vom Standort), soweit wirtschaftlich vertretbar • Nutzungsverzicht in besonders strukturreichen Altbeständen • Erhalt und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit hoher Bedeutung als Habitate gefährdeter Insekten- und Vogelarten (v. a. Zitter-Pappel, Sal-Weide, Eiche, Schlehe, Weißdorn). • Sofern vorhanden, Erhaltung der strukturellen Relikte historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag sollten in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend gepflegt (z. B. freigestellt) werden.
<p>Habitat- und Altbäume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Belassen von mind. 3 Stück/ha lebenden Altholzbäumen, dauerhaft als Habitatbäume markiert, bis zum natürlichen Zerfall, vorrangig in stabilen Gruppen (Altholzinseln), um günstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen (bevorzugt Buchen, in Eichen-Buchen-Mischwäldern besonders auch Eichen). • bei Fehlen von Altholzbäumen ab der dritten Durchforstung dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) auf 5 % der LRT-Fläche • Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen • Bei Gefährdung der Verkehrssicherheit durch Habitatbäume: nach Möglichkeit nur Äste entfernen bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten

	<p><u>Definition Habitatbaum:</u></p> <p>a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 44 BNatSchG) sowie</p> <p>b) Altbäume ab 80 cm BHD (Bu, Ei, ALH, Weide, Schwarz-Pappel) bzw. 40 cm BHD (andere Baumarten) [ggf. geringere Werte auf extremen Standorten]; sonstige alte Bäume mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z. B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene heimische Baumarten) bzw. mit besonderen Strukturen (Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit Faulstellen, Pilzkonsolen, Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Ersatzkronen, Blitzrinnen, gesplitterten Stämmen, Zwieselabbrüchen etc.).</p> <p>Als Habitatbäume im Sinne der Schwellenwerte sollen i. d. R. nur typische Baumarten des LRT (s.u.) gewertet werden, nicht z. B. standortfremde Nadelbäume in Laubwald-LRT*.</p> <p>* Die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäume aus Gründen des Artenschutzes ist ein anderer Gesichtspunkt, der bei Baumarten, die nicht zum typischen Inventar des LRT gehören, von dessen Erhaltungszustand unabhängig zu sehen ist.</p>
Totholz	<ul style="list-style-type: none"> • Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: mind. 2 Stück pro ha <p><u>Definition starkes Totholz:</u></p> <p>seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten ab 30 cm) und Höhe bzw. Länge ab 3 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende), auch liegende Kronenteile mit Starkkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achtung: Arbeitssicherheit bei Holzernte ist besonders zu beachten, diese genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz Vorrang
Erschließung/ Waldbauliche Pflegemaßnahmen	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde • Keine Bodenbearbeitung ohne Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen ist eine zur Einleitung der natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung • Bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z. B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe. 2. Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20 m bzw. 40 m*) 3. kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen! 4. Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit) <p>* 40 m Rückegassenabstand auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen</p>
Wege	<ul style="list-style-type: none"> • Instandsetzung bestehender Wege nur nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieuangepasstem Material pro Quadratmeter • Kein Neu- oder Ausbau von Wegen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde

Nutzungszonierung	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. Ausweisung von (temporären) Ruhezonen im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel (Horst- und Nest-schutzzonen)
Sonstige Regelungen	
Jagd	<ul style="list-style-type: none"> Schalenwildichte (vorrangig Rehwild) so stark reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich ist Keine Anlage von Kirsungen auf LRT-Flächen
Forstschutz/Biozide	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden

5.1.2.5 Eichen-Hainbuchen-Wälder (LRT 9170)

In Niedersachsen sind die trockenen Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder des LRT 9170 überwiegend als nutzungsbedingte Biotope auf Standorten natürlicher Buchenwälder einzustufen. Die entsprechenden Waldbestände sind fast ausnahmslos durch historische Nieder- oder Mittelwaldnutzung entstanden. Die Buche wurde durch die vorherrschende Hute-, Nieder- und Mittelwaldnutzung zugunsten der als Mastbaum und Bauholz bevorzugten Eiche und der besser aus dem Stock ausschlagfähigen Gehölzarten wie Hainbuche, Linde und Hasel zurückgedrängt (NLWKN 2020). Heutige verbliebene Restbestände entwickeln sich ohne gezielte Bewirtschaftung und Pflege wieder zu Buchenwäldern zurück, welche auf diesen Standorten die potenzielle natürliche Vegetation bilden. Mit zunehmender Sommertrockenheit im Zuge des Klimawandels könnte sich die potenzielle natürliche Vegetation aber in Richtung buchenarmer Mischwälder mit höheren Eichenanteilen verschieben.

Wesentliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes können von einer natürlichen bzw. forstwirtschaftlich geförderten Entwicklung zu Buchenwäldern und reinen Edellaubbaum-Beständen sowie Endnutzungen der Alteichenbestände ohne ausreichende Erhaltung von Altholz und ohne Verjüngungsflächen mit Eiche ausgehen. Der Verbiss durch Rehwild macht eine Eichenverjüngung ohne Gatter in der Regel unmöglich und gefährdet auch die Stockausschläge von Hainbuche, die ebenfalls eine bevorzugte Nahrung des Schalenwildes darstellen.

Daher ist eine Förderung des Eichen-Anteils bei Durchforstungen und bei der Bestandsverjüngung notwendig. Weitere allgemeine Behandlungsgrundsätze, deren Umsetzung einen dauerhaften Erhalt der im PG vorhandenen LRT-Flächen der Eichen-Hainbuchenwälder gewährleistet, wurden in folgender Tabelle zusammengefasst. Diesbezüglich sind zusätzlich die Regelungen gemäß der NSG-/LSG-Verordnung zu beachten.

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes des Wald-LRT 9170	
(Baum-)Artenwahl	
Erhalt der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> Maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung* (z. B. einzelne Begleitbaumarten fehlen, geringere Eichenanteile) <p>* Typische Baumartenverteilung: Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der 1. Baumschicht $\geq 10\%$</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten $\geq 80\%$ erhalten, Eichenanteil $\geq 5\%$ (Überschirmungsgrad der Kronen)
	<ul style="list-style-type: none"> Förderung von weiteren Haupt- (Hainbuche, Esche, Winter-Linde) und Begleitbaumarten (z. B. Elsbeere, Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche) sowie einheimischen Straucharten (z. B. Hasel, Weißdorn-Arten,

	<p>Europäisches Pfaffenhütchen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsequente Entnahme von nichtheimischen bzw. nicht standortgerechten Gehölzarten (z. B. Fichte, Schwarz-Kiefer) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung) • Gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen
Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung	
Einbringen von Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben • Begünstigung von Eichennaturverjüngung und Förderung der künstlichen Eichenverjüngung, wenn die Naturverjüngung nicht ausreicht bzw. nicht möglich ist. Für die Eichenverjüngung sind kreisförmige oder ovale Lochhiebe nach einer Mast oder vor einer Pflanzung zu führen. Die entstehenden Freiflächen sollen i. d. R. 0,5 ha* nicht überschreiten. <p>* Lochhiebe von 0,3 bis 0,5 ha gelten für großflächige Bestände, in denen die Lichtstellung eine Rolle spielt. Bei kleinen Beständen (< 1 ha) oder langgestreckten Randbeständen (mit seitlichem Lichteinfall) ist kleinflächiger vorzugehen (bis max. 0,3 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Künstliche und natürliche Eichenverjüngungen müssen i. d. R. gegattert werden, um den Aufwuchserfolg zu gewährleisten. • Für die Begründung von Eichenbeständen ist bei starker Konkurrenz durch die Bodenvegetation eine plätze- bis streifenweise Bodenverwundung erforderlich, welche die Etablierung von Eichenpflanzungen, die Eichensaat oder eine Eichennaturverjüngung erst möglich macht. Dabei wird in den Mineralboden nur oberflächlich eingegriffen. <ul style="list-style-type: none"> • Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (gruppen- bis horstweise Mischungen). Mit zunehmender Konkurrenzstärke der Misch- und Nebenbaumarten gegenüber der Eiche sollte die Mischung deutlich entzerrt werden. • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung/Saat ausschließlich lebensraumtypischer Baumarten, davon lebensraumtypischer Hauptbaumarten auf mind. 80 % der Verjüngungsfläche
Waldbild/Bestandesstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelstammweise Nutzung • Bei Verjüngungsmaßnahmen der Eiche ist großflächiger vorzugehen (s.o.) • Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen (Pionier- und Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, Altersphase), Ausnahme: reine Altholzbestände (Altersphase/Gruppe 3) <p><u>Definition der Nutzungsgrößen:</u> <u>horstweise:</u> auf einer Fläche 20 m bis 40 m Durchmesser</p> <p><u>Definition Altholz/Altersphase:</u> Starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD \geq 50 cm oder Alter >100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Altersphase von/auf mind. 20 % durch Festlegung von Zieldurchmessern (EI, GES > 60 cm) • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume und hohe Zieldurchmesser (diese variierend in Abhängigkeit vom Standort), soweit wirtschaftlich vertretbar • Sofern vorhanden, Erhalt der strukturellen Relikte historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige

	<p>Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend pflegen</p> <p><u>Für die Mittelwald-Nutzung gilt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Hauschicht wird alle 20-30 Jahre auf den Stock gesetzt. Ggf. ist eine Verlängerung des Intervalls auf max. 40 Jahre möglich. Der richtige Zeitpunkt ist im Spätwinter oder kurz vor Laubausbruch im Frühjahr. • Vor dem Hieb des Unterholzes werden die für die Entwicklung des Oberholzes benötigten jungen Stämme (sog. Lassreitel) ausgewählt und markiert. Ihre Zahl soll deutlich höher sein als der effektive Bedarf, um zu erwartende Abgänge auszugleichen. Vorrangig sind Eichen auszuwählen, aber auch die übrigen oberholztauglichen Baumarten. Stark schattende Baumarten wie Buche, Hainbuche, Berg-Ahorn und Winter-Linde sollten nur einen geringen Anteil am Oberholz haben. Seltene Baumarten wie Elsbeere und Wildobst sind zu fördern. • Rechtzeitig (ca. 5 Jahre) vor dem Eingriff im Unterholz sind Durchforstungen erforderlich, um standfeste Lassreitel zu fördern und um künftige Überhälter des Oberholzes auf den Freiland vorzubereiten (gilt vorwiegend in der Phase der Wiedereinführung der Mittelwaldnutzung nach längerer geschlossener Hochwaldphase). • Nach dem Hieb des Unterholzes sind ggf. Eichen als Heister oder im Gatter zu pflanzen, wenn Lassreitel nicht in ausreichender Zahl vorhanden sind.
<p>Habitat- und Altbäume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen • Belassen von mind. 3 Stück/ha lebenden Altholzbäumen, dauerhaft als Habitatbäume markiert, bis zum natürlichen Zerfall, vorrangig in stabilen Gruppen (Altholzinseln), um günstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen (bevorzugt Eichen, aber auch anteilig lebensraumtypische Mischbaumarten wie Hainbuche oder Winter-Linde). • bei Fehlen von Altholzbäumen ab der dritten Durchforstung dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) auf 5 % der LRT-Fläche • Bei Gefährdung der Verkehrssicherheit durch Habitatbäume: nach Möglichkeit nur Äste entfernen bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten <p><u>Definition Habitatbaum:</u></p> <p>a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 44 BNatSchG)</p> <p>sowie</p> <p>b) Altbäume ab 80 cm BHD (Bu, Ei, ALH, Weide, Schwarz-Pappel) bzw. 40 cm BHD (andere Baumarten) [ggf. geringere Werte auf extremen Standorten]; sonstige alte Bäume mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z. B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene heimische Baumarten) bzw. mit besonderen Strukturen (Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit Faulstellen, Pilzkonsolen, Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Ersatzkronen, Blitzrinnen, gesplitterten Stämmen, Zwieselabbrüchen etc.).</p> <p>Als Habitatbäume im Sinne der Schwellenwerte sollen i. d. R. nur typische Baumarten des LRT (s.u.) gewertet werden, nicht z. B. standortfremde Nadelbäume in Laubwald-LRT*.</p> <p>* Die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäume aus Gründen des Artenschutzes ist ein anderer Gesichtspunkt, der bei Baumarten, die nicht zum typischen Inventar des LRT gehören, von dessen Erhaltungszustand unabhängig zu sehen ist.</p>

Totholz	<ul style="list-style-type: none"> Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: mind. 2 Stück pro ha
	<p><u>Definition starkes Totholz:</u> seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten ab 30 cm) und Höhe bzw. Länge ab 3 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende), auch liegende Kronenteile mit Starkkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø</p>
	<p>Achtung: Arbeitssicherheit bei Holzernte ist besonders zu beachten, diese genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz Vorrang</p>
Erschließung/ Waldbauliche Pflegemaßnahmen	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Bodenbearbeitung ohne Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen ist eine zur Einleitung der natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung
	<ul style="list-style-type: none"> Bei Befahrung der Flächen mit Maschinen zu beachten: <ol style="list-style-type: none"> Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z. B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe. Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20 m bzw. 40 m*) kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen! Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit) <p>* 40 m Rückegassenabstand auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen</p>
Wege	<ul style="list-style-type: none"> Kein Neu- oder Ausbau von Wegen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
	<ul style="list-style-type: none"> Instandsetzung bestehender Wege nur nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde, ausgenommen bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter
Nutzungszonierung	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. Ausweisung von (temporären) Ruhezonon im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel (Horst- und Nest-schutzzonon)
Sonstige Regelungen	
Jagd	<ul style="list-style-type: none"> Schalenwilddichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich (Ausnahme: Eichen-Verjüngung)
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anlage von Kirtungen auf LRT-Flächen
Forstschutz/Biozide	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden
Gebietswasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> Verzicht auf Maßnahmen zur Entwässerung

5.1.3 Behandlungsgrundsätze für signifikante Anhang-II-Arten

5.1.3.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze können formuliert werden (vgl. MEYSEL 2014):

- Gravierende und abrupte Änderungen des Lichtregimes durch Kahlschlag, Schirmschlag oder Beseitigung der Strauchschicht sind zu vermeiden. Sollen innerhalb von Wald-/Saum-/Gebüschstandorten mit starkem Kronenschluss das Lichtregime und somit die Blühwilligkeit der Pflanzen durch Auflichten verbessert werden, ist dabei äußerst vorsichtig und zunächst nur unter Entnahme einzelner Gehölze vorzugehen.
- Grundsätzlich sollte für die Habitatfläche eine jährliche Überwachung der Blütrate, des Fruchtansatzes sowie der Etablierung von Jungpflanzen erfolgen.
- Keine Befahrung der unmittelbaren Wuchsorte.
- Keine Ablagerung von Reisig oder Kronenholz auf den Wuchsorten.
- Keine Bodenbearbeitung, keine schematischen Kulturpflegearbeiten.
- Verzicht auf Herbizideinsatz und Düngung.
- Kein Anbau/keine Förderung von Schattbaumarten, auch im Umfeld der Vorkommen.

5.1.4 Maßnahmenblätter

5.1.4.1 Biotopkomplex Magerrasen

M01 40,69 ha	Beweidung von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (LRT 6210/6210*) sowie im Komplex mit LRT 6110* und LRT 6510
<p>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p>	<p>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <hr/> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Der Erhalt des LRT 6210/6210* (sowie Komplexe mit dem LRT 6110*) im PG ist an den Fortbestand offener, trocken-warmer und nährstoffarmer Standorte gebunden. Zur Erreichung der Erhaltungsziele sind eine Dauerpflege in Form einer Beweidung sowie zusätzlicher Maßnahmen der Weidenachpflege - wie die Entfernung von Gehölzen nach Bedarf - erforderlich. Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben auch die langfristige Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen mit Anklängen an den LRT 6210 zum Ziel. Neben der klassischen Nutzung als Mähwiese ist für magere Glatthafer-Wiesen der basenreichen Standorte (mit einem hohen Anteil an Arten der Halbtrockenrasen) auch eine Schafbeweidung geeignet (DULLAU et al. 2010). Die Wahl der geeigneten Maßnahme ist auch von der Hangneigung und der Ausprägung der Flächen abhängig. Für die am Hang befindlichen Flächen im Übergangsbereich zum LRT 6510 wird daher ebenfalls die Stoßbeweidung als Optimalvariante empfohlen.</p> <p>Hinweis: Da einige Flächen trotz turnusgemäßer Beweidung stark verbuscht sind, sollte eine Anpassung des Beweidungsplans stattfinden.</p> <p><u>Dauerpflege</u></p> <p>Beweidung mit Schafen und Ziegen als Hütebeweidung oder in mobiler Koppelhaltung (weitere Varianten siehe auch Allgemeine Behandlungsgrundsätze Kap. 5.1.2.1)</p> <p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurzzeitig und intensiv (Stoßbeweidung) • 2-3 Beweidungsgänge jährlich • Beweidungsdauer: entsprechend Zielerreichung, also bis Kurzrasigkeit und Lückigkeit gegeben • Beweidungsruhe ca. 8 Wochen • Keine terminlichen Vorgaben (auch nicht auf orchideenreichen Flächen!), sondern ausschließlich abhängig von Witterung und beweidungsfähigen Aufwüchsen, üblicherweise Erstnutzung zu Beginn der Gräserblüte (Anfang bis Mitte Mai), Zweitnutzung frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung • Reihenfolge der Beweidung möglichst von Jahr zu Jahr variieren • Wenn immer möglich, auch Spätherbst- und Winterbeweidung • Ziegenanteil möglichst ca. 10 % (um kontinuierlich den Gehölzaufwuchs zu begrenzen) • Weidenachpflege (kontinuierliche Beseitigung des Gehölzbewuchses gemäß Zielbestockung) • keine Zufütterung auf den LRT-Flächen <p><u>Zusätzliche Maßnahmen (Weidenachpflege)</u></p> <p>Bedarfsmäßige manuelle Entbuschung</p> <p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf (Gebüschanteile/Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens nicht >25%); der Bedarf ist regelmäßig zu ermitteln! • Durchführung wie in M03 beschrieben <p><u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u></p>	

<p>AUM BB1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fördersatz für Magerrasen 315 Euro je Hektar • Zuschläge für: <ul style="list-style-type: none"> ○ Beweidung (auch) mit Ziegen 105 Euro je Hektar <p>erschwerte Bedingungen (mittlere Hanglage, Flachgründigkeit, Kleinstparzellierung, flexible Zäunung) 155 Euro je Hektar</p>	
<p>26 Flächen insg. 40,69 ha, davon: notwendige Erhaltungsmaßnahme (25,72 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 • 46 • 50 • 51 • 52 • 66 • 74 • 75 • 76 • 79 • 111 • 113 • 114 • 128 • 141 • 1069 • 1084 • 1085 <p>Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot (14,86 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 96 • 97 • 115 • 135 • 142 • 144 <p>Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (0,11 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 43 • 104 	<p>Zielarten und -lebensraumtypen</p> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6210/6210*/6110* • Pflanzen, wie Großes Windröschen, Gewöhnliches Katzenpfötchen, Echte Mondraute, Silberdistel, Sumpf-Stendelwurz, Kreuzenzian, Mücken-Händelwurz, Lothringer Lein, Acker-Wachtelweizen, Bienen- und Fliegen-Ragwurz, Breitblättriges, Helm- und Dreizähniges Knabenkraut und Berg-Sesel, Bärtiges Hornkraut und Trauben-Gamander • Reptilien, wie Zauneidechse • Falter, wie Schwarzfleckiger Ameisenbläuling
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Ausgangssituation und Defizite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelde Pflege • Verbuschung und Verfilzung
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Partnerschaften/Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenträger ist die UNB 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des lebensraumtypischen Arteninventars und charakteristischer Artengemeinschaften • Erhöhung der Strukturvielfalt • Reduzierung von Verbuschung und Verfilzung • Wiederherstellung eines günstigen EHG • Aufwertungen von Verschlechterungen des EHG
<p>Finanzierung (siehe Kap. 5.2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p>	

<input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
--	--

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

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle
--

Mind. jährliche Begehung der Flächen, um Verbuschungs- und Verbrachungstendenzen rechtzeitig zu erkennen
--

M02 1,48 ha	Turnusgemäße Pflege (außer Beweidung) von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (LRT 6210)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Der Erhalt des LRT 6210 im PG ist an den Fortbestand offener, trocken-warmer und nährstoffarmer Standorte gebunden. Zur Erreichung der Erhaltungsziele ist eine Dauerpflege in Form einer Beweidung optimal. Da aber einige Magerrasen aufgrund ihrer isolierten Lage oder Kleinflächigkeit für eine schäferliche Nutzung nicht rentabel sind bzw. die Weidetierkapazitäten nicht ausreichen, um alle Flächen des LRT hinreichend intensiv zu beweidern, muss hier mit einer manuellen turnusgemäßen Pflege in Form von gelegentlichen Entbuschungen und/oder mit einer Mahd mit Abräumen für eine Offenhaltung der Lebensräume gesorgt werden. Die Mahd mit Abräumen kann dabei vor allem auf Teilflächen mit flachem Relief in Nähe zu anderen gemähten Grünländern alternativ zur Beweidung erfolgen. Hierfür gelten dann die unter Kap. 5.1.2.2 beschriebenen Behandlungsgrundsätze des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen). Auf Flächen in steiler Hanglage, die isoliert und nicht im Anschluss zu anderen Grünländern stehen oder sich innerhalb des Waldes befinden, ist die Offenhaltung nur über eine manuelle Pflegemahd mit Abräumen bei Bedarf in mehrjährigem Turnus und/oder Auslichtungsmaßnahmen bzw. Freistellungen (Entbuschung/Entkusselung) nach Bedarf in bestimmtem Turnus zu gewährleisten. Falls sich für einige Flächen die Option einer Beweidung für die Zukunft, aufgrund von Änderungen der Infrastruktur oder anderen Gegebenheiten, doch ergeben sollte, soll einer Beweidung mit Schafen und Ziegen (Maßnahme M01) Vorrang gegeben werden. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nach Bedarf Mahd mit Abräumen (Anteil dichter Grasflur max. 50%) • Nach Bedarf (max. 25% Deckung von Gehölzen) manuelles (Motorsäge, Motorsense) oder maschinelles oberflächennahes Abschneiden der Gehölze • Kleinere Gehölzgruppen oder randliche Gehölze/Hecken sollten belassen werden, insgesamt sollte die Deckung der Gehölze max. 10-25% der Fläche umfassen • Der Gehölzschnitt ist von der Fläche zu beseitigen oder kann ggfs. in Absprache mit der UNB an geeigneten Stellen in Form von Totholzhaufen auf der Fläche verbleiben. <u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entbuschen von flächigen Gehölzbeständen mit Motorkettensäge mit leichter Erschwernis (dornige Sträucher) 2,60 Euro pro qm • Zusätzliche Kosten für die Entsorgung • Zeitraum: Oktober bis Februar 		
14 Flächen insg. 1,48 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (0,19 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 121 • 124 Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot (0,77 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 57 • 120 • 134 • 147 • 192 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6210 • Pflanzen, wie Großes Windröschen, Gewöhnliches Katzenpfötchen, Echte Mondraute, Silberdistel, Sumpf-Stendelwurz, Kreuzenzian, Mücken-Händelwurz, Lothringer Lein, Acker-Wachtelweizen, Bienen- und Fliegen-Ragwurz, Breitblättriges, Helm- und Dreizähniges Knabenkraut und Berg-Sesel, Bärtiges Hornkraut und Trauben-Gamander • Reptilien, wie Zauneidechse • Falter, wie Schwarzfleckiger Ameisenbläuling 	

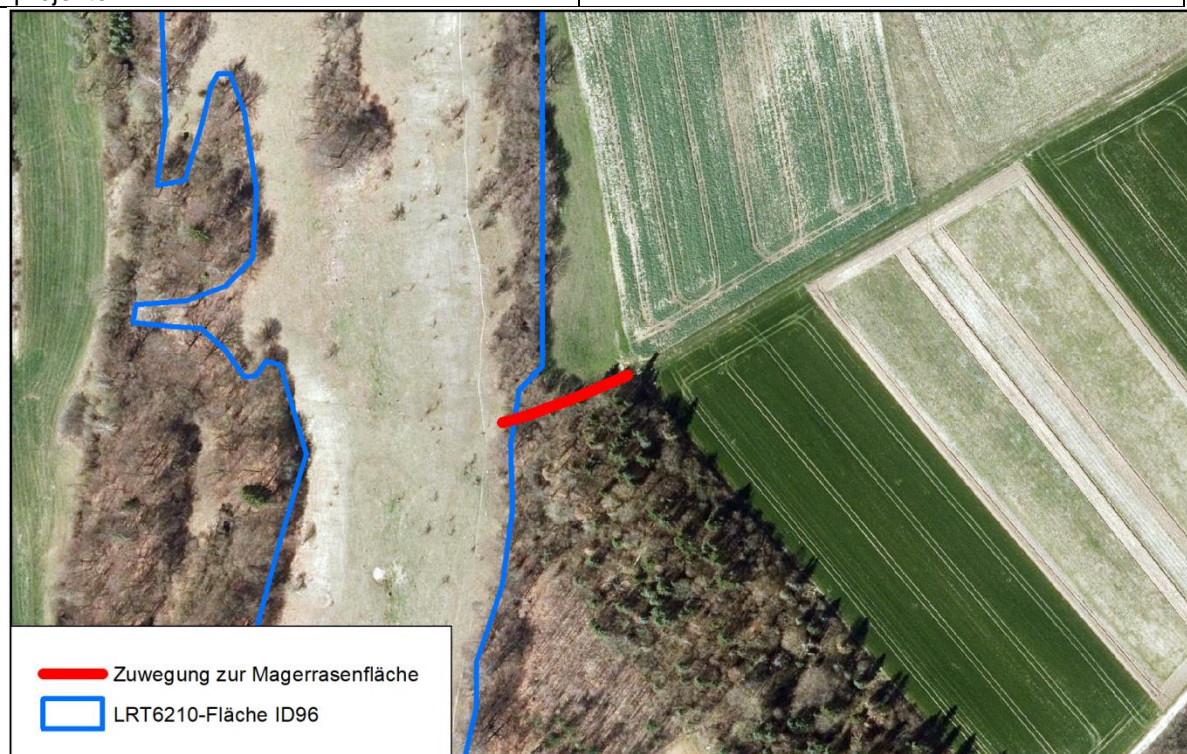
<ul style="list-style-type: none"> • 1066 <p>Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (0,53 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 58 • 136 • 1040 • 1055 • 1076 • 1082 	
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Ausgangssituation und Defizite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelde Pflege • Verbuschung und Verfilzung
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Partnerschaften/Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenträger ist die UNB 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des lebensraumtypischen Arteninventars und charakteristischer Artengemeinschaften • Erhöhung der Strukturvielfalt • Reduzierung von Verbuschung und Verfilzung • Wiederherstellung eines günstigen EHG • Aufwertungen von Verschlechterungen des EHG.
<p>Finanzierung (siehe Kap. 5.2)</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten</p>	
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>	
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle</p> <p>Mind. jährliche Begehung der Flächen, um Verbuschungs- und Verbrachungstendenzen rechtzeitig zu erkennen</p>	

M03 35,24 ha	Entbuschung/Entfernung von Gehölzen (Erstpflege von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien / LRT 6210/6210*)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Lebensraumtypen des Offenlandes sind durch eine geringe Gehölzdeckung gekennzeichnet. Um sukzessionsbedingte Beeinträchtigungen zu reduzieren bzw. zu verhindern und ein lebensraumtypisches Arteninventar zu fördern, ist die Entfernung von Gehölzen als ersteinrichtende Maßnahme auf stark verbuschten Flächen erforderlich. In geringer Zahl eingestreute Gebüsche und Einzelbäume sind auf der Fläche zu belassen (Strukturerhalt im Sinne des faunistischen Artenschutzes, v. a. für Vögel, Reptilien und Insekten). Die Entbuschung/Entfernung von Gehölzen ist nur zu vollziehen, wenn eine direkte Nachbeweidung/Nachpflege sichergestellt ist. Zusätzlich sind auf einigen Flächen als einmalige Erstpflege die Entfernung von Müll und sonstigen Ablagerungen, sowie eine Mahd von Reitgras und Trespel nötig. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • motormanuelle (Motorsäge, Motorsense) oder maschinelle oberflächennahe Entnahme der Gehölze • Kleinere Gehölzgruppen oder randliche Gehölze/Hecken sollten belassen werden, insgesamt sollte die Deckung der Gehölze max. 10-20% der Fläche (besser noch weniger!) umfassen • Ggfs. mehrjähriges, zwei- bis dreimaliges Nachschneiden der Stockausschläge während der Vegetationsperiode (naturschutzrechtliche Genehmigung/Befreiung sicherstellen) und/oder eine intensive Beweidung mit Schafen und Ziegen, • Die Entbuschungen sollten nur vollzogen werden, wenn eine Nachbeweidung/Nachpflege sichergestellt ist • Der Gehölzschnitt ist von der Fläche zu beseitigen oder kann ggfs. in Absprache mit der UNB an geeigneten Stellen in Form von Totholzhaufen auf der Fläche verbleiben <u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entbuschen von flächigen Gehölzbeständen mit Motorkettensäge mit leichter Erschwernis (dornige Sträucher) 2,60 Euro pro qm • Zusätzliche Kosten für die Entsorgung 		
28 Flächen insg. 35,24 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (16,08 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 45 • 46 • 50 (auf Teilfläche) • 51 (auf Teilfläche) • 66 • 111 • 128 • 141 • 1069 • 1085 Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot (17,40 ha):	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6210/6210* • Pflanzen, wie Großes Windröschen, Gewöhnliches Katzenpfötchen, Echte Mondraute, Silberdistel, Sumpf-Stendelwurz, Kreuzenzian, Mücken-Händelwurz, Lothringer Lein, Acker-Wachtelweizen, Bienen- und Fliegen-Ragwurz, Breitblättriges-, Helm- und Dreizähniges Knabenkraut und Berg-Sesel, Bärtiges Hornkraut und Trauben-Gamander • Reptilien, wie Zauneidechse • Falter, wie Schwarzfleckiger Ameisenbläuling 	

<ul style="list-style-type: none"> • 26 • 44 • 53 • 96 • 97 • 115 • 135 • 142 • 144 • 145 • 155 • 2003 • 2004 <p>Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (1,76 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 54 • 78 • 1055 • 1071 • 1084 	
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Ausgangssituation und Defizite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelde Pflege • Verbuschung und Verfilzung • 3,92 ha Entwicklungsflächen des LRT 6210
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Partnerschaften/Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenträger ist die UNB 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des lebensraumtypischen Arteninventars und charakteristischer Artengemeinschaften • Erhöhung der Strukturvielfalt • Reduzierung von Verbuschung und Verfilzung • Wiederherstellung eines günstigen EHG • Aufwertungen von Verschlechterungen des EHG • Entwicklung von LRT 6210-Flächen
<p>Finanzierung (siehe Kap. 5.2)</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten</p>	
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>	
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle</p> <p>Mind. jährliche Begehung der Flächen, um Verbuschungs- und Verbrachungstendenzen rechtzeitig zu erkennen</p>	

M04 25,12 ha	Optimierung der schäfereilichen Infrastruktur (LRT 6210/6210*)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)
Maßnahmenbeschreibung Um die Erhaltung der Halbtrockenrasen sicherzustellen, ist eine Beweidung unerlässlich. Da viele Flächen deutliche Anzeichen von Unternutzung aufweisen (erhöhtes Aufkommen von Gehölzen), ist es nötig, die Beweidung zu intensivieren, was den schafhaltenden Betrieben aber oftmals aus Aufwandsgründen nicht möglich ist. Eine verbesserte Infrastruktur würde dazu beitragen, dass mehr Schafe/Ziegen auf die Flächen gebracht werden könnten. Hierzu wird vorgeschlagen, Dauerzäune für Standkoppeln anzulegen und diese vor allem auch dauerhaft zu unterhalten (diesbezüglich derzeit große Defizite). Auf dem Weperhang nahe Fredelsloh (Fläche ID 96) ist z. B. eine Anlage von Dauerzäunen schon teilweise vorgenommen worden. Hier sollten aber noch weitere Zäune angelegt werden. Um den Wildwechsel zu gewährleisten, sollen auf den Koppelflächen an wenigen Stellen Pforten als Wilddurchlässe verbleiben. Zudem ist die Einrichtung von Weidetoren entlang von frequentierten, gleichzeitig aber legalen Wegen einzuplanen (Verhinderung von Vandalismusschäden). Da an einer Stelle des Weperhangs im Süden der Fläche ID 96 die Zuwegung zur Magerrasenfläche nur über eine Rinderweide möglich ist, soll ein Gehölzriegel am Südrand dieser Weide hin zur Magerrasenfläche entfernt werden, sodass die Bereitstellung von Wasser für die Schafherde möglich ist (siehe Abbildung). Hinweis: Da einige Flächen trotz turnusgemäßer Beweidung stark verbuscht sind, muss außerdem eine Anpassung des Beweidungsplans erfolgen. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Wolfsabweisende Dauerzäune mit Pfählen und Draht anlegen (bedarfsweise Kompartimentierung/Portionierung der Weideflächen dann mit flexiblen Zäunen/Netzen). • Kontinuierliche Kontrolle und bedarfsweise Instandsetzung der stationären Zaunanlagen, sowie jährliches Freischneiden der Zäune von Aufwuchs (Freischnitt im Winterhalbjahr um einwachsende Verbuschung zu unterbinden, bei zusätzlicher Benutzung von Elektrozäunen Freischneiden der unteren Vegetation im Frühjahr) • Position und Lage der Zäune und Pforten/Durchlässe nach Abstimmung zwischen den Schäferbetrieben und der UNB • Optimierung der Zuwegung zu schwer zugänglichen Weideflächen: Entfernung eines Gehölzriegels als Zugang zur Magerrasenfläche ID 96 außerhalb der Brutzeit (ab 30. Sept. bis 1. März), sowie Abtransport des anfallenden Baumschnitts <u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 11,42 Euro/m Dauerzaun (schriftl. Mitteilung LK NOM) • Kosten jährlicher Freischnitt abhängig von Zaunlänge und Aufwuchs, derzeit nicht kalkulierbar • Kosten der Entfernung des Gehölzriegels: Entbuschen von flächigen Gehölzbeständen mit Motorkettensäge mit leichter Erschwernis (dornige Sträucher) ca. 2,60 Euro pro qm; Zusätzliche Kosten für die Entsorgung; Zeitraum: Oktober bis Februar 		
9 Flächen insg. 25,12 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (11,33 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 66 • 111 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6210/LRT 6210* • Pflanzen, wie Großes Windröschen, Gewöhnliches Katzenpfötchen, Echte Mondraute, Silberdistel, Sumpf-Stendelwurz, 	

<ul style="list-style-type: none"> • 128 • 1069 • 1084 • 1085 <p>Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot (13,73 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 96 • 135 <p>Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (0,06 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1071 	<p>Kreuzenzian, Mücken-Händelwurz, Lothringer Lein, Acker-Wachtelweizen, Bienen- und Fliegen-Ragwurz, Breitblättriges, Helm- und Dreizähniges Knabenkraut und Berg-Sesel, Bärtiges Hornkraut und Trauben-Gamander</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reptilien, wie Zauneidechse • Falter, wie Schwarzfleckiger Ameisenbläuling
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Ausgangssituation und Defizite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelde Pflege • Verbuschung und Verfilzung
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Partnerschaften/Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenträger ist die UNB 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des lebensraumtypischen Arteninventars und charakteristischer Artengemeinschaften • Erhöhung der Strukturvielfalt • Reduzierung von Verbuschungen und Verfilzungen • Wiederherstellung eines günstigen EHG • Aufwertung von Verschlechterungen des EHG
<p>Finanzierung (siehe Kap. 5.2)</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten</p>	



Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle

Mind. jährliche Begehung der Flächen, um Verbuschungs- und Verbrüchungstendenzen rechtzeitig zu erkennen.

M05 7,81 ha	Entfernung von Ansalbungen gebietsfremder Arten (<i>Pulsatilla vulgaris</i> und <i>Himantoglossum hircinum</i>)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	
	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Auf der Magerrasenfläche westlich des Flugplatzes bei Nienhagen (ID 111) sowie auf der Magerrasenfläche am Parkplatz an der Straße zwischen Nienhagen und Espol (ID 128) befinden sich angesalbte Bestände von Gewöhnlicher Kuhschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>). Auf der Fläche ID 111 wurde zudem im Jahr 2020 die Bocks-Riemenzunge (<i>Himantoglossum hircinum</i>) nachgewiesen. Beide Arten sind gebietsfremd, gehen auf Ansalbungen zurück und stellen eine Florenverfälschung dar, die die indigenen Flora des Gebietes gefährden und daher auf Hinweis des NLWKN entfernt werden sollten. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgraben der Individuen • Falls neue Individuen aufkommen, Wiederholung der Maßnahme in den Folgejahren <u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgrabungen zur Blütezeit vor dem Aussamen (ca. April) • Kosten abhängig von Arbeitsaufwand/Menge an zu entfernenden Pflanzen, derzeit nicht kalkulierbar 		
2 Flächen insgesamt 7,81 ha <ul style="list-style-type: none"> • 111 • 128 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6210/LRT 6210* • Pflanzen, wie Großes Windröschen, Gewöhnliches Katzenpfötchen, Echte Mondraute, Silberdistel, Sumpf-Stendelwurz, Kreuzenzian, Mücken-Händelwurz, Lothringer Lein, Acker-Wachtelweizen, Bienen- und Fliegen-Ragwurz, Breitblättriges, Helm- und Dreizähniges Knabenkraut und Berg-Sesel, Bärtiges Hornkraut und Trauben-Gamander 	
Umsetzungszeitraum <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe 	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung der indigenen Flora des Gebietes 	
Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenträger ist die UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des lebensraumtypischen Arteninventars und charakteristischer Artengemeinschaften 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2)		

<input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle Überprüfung der Flächen zu Wiederaufkommen von Sämlingen der angesalbten Arten bis zum vollständigen Verschwinden dieser.	

5.1.4.2 Biotopkomplex Grünland

GL01 17,78 ha	Turnusgemäße Pflege des Frischgrünlandes (LRT 6510)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	
	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen zum Ziel. Als Optimalvariante wird eine zweischürige Mahd empfohlen, optional ist auch eine Nutzung als Mähweide möglich (siehe Behandlungsgrundsätze Kap. 5.1.2.2). Optimalvariante: Zweischürige Mahd <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erstnutzungstermin etwa Ende Mai bis Mitte Juni, zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser • Zweite Nutzung ca. 10 (8-12) Wochen nach der Erstnutzung • Hoch angesetzte Schnitthöhe (10 cm) zur Schonung von Kleinorganismen • Düngung ist entzugsausgleichend möglich Optionalvariante: Mähweide <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erstnutzung Mahd (klassischer Heuschnitt), anschließend Nachbeweidung; nach der 2. Mahd ohne Zufütterung • Keine Nutzung ausschließlich als Standweide, bei Nachbeweidung kurze Standzeit mit hoher Besatzdichte (kurzzeitige Portionsbeweidung) • Nutzungstermine siehe Mahd <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> AUM GL11,12 und GL51,52,53: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Fördersätze:</u> • GL11: 170,00 €/ha • GL12: (zusätzlich zum Fördersatz GL11): 13 € je Punktwert/ha (Zuschlag: Pflegeschnitt im Herbst: 85 €/ha) • GL 51 = 190 €/ha • GL 52 = 220 €/ha • GL 53 = 310 €/ha 		
20 Flächen insg. 17,78 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (15,86 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 47 • 49 • 71 • 98 • 131 • 137 • 143 • 161 • 1070 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6510 	

<ul style="list-style-type: none"> • 1077 • 1081 • 1083 • 2005 • 2006 • 2010 • 2012 • 2014 <p>Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot (1,92 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 126 • 127 • 140 	
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Ausgangssituation und Defizite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störzeiger/Ruderalisierung • Pflegedefizite • Verbuschung • Zu intensive Beweidung
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Partnerschaften/Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des lebensraumtypischen Arteninventars und charakteristischer Artengemeinschaften • Erhöhung der Strukturvielfalt • Wiederherstellung eines günstigen EHG • Aufwertungen von Verschlechterungen des EHG
<p>Finanzierung (siehe Kap. 5.2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten</p>	
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>	
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle</p> <p>Im Falle einer Beweidung muss ein Beweidungsplan erstellt werden und ein Monitoring zur Erfolgskontrolle durch die UNB erstellt und veranlasst werden.</p>	

GL02		Ersteinrichtende Maßnahmen auf Frischgrünland (LRT 6510)	
18,20 ha			
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Ungenutzte, verbrachte Flächen sollen durch Entbuschung und die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Mahd wieder entwickelt bzw. wieder in einen günstigen EHG überführt werden. Potenzielle Entwicklungsflächen für den LRT 6510 liegen hauptsächlich mit den Biotoptypen GI – Artenarmes Intensivgrünland, GE – Artenarmes Extensivgrünland und GM – Mesophiles Grünland vor. Bei Intensivgrünländern müssen die Flächen ausgehagert und möglichst weitere Düngungen übergangsweise unterbleiben bzw. stark reduziert werden.			
<u>Wiederaufnahme der Nutzung mit vorherigen Entbuschungen</u> <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Manuelles (Motorsäge, Motorsense) oder maschinelles oberflächennahes Abschneiden der Gehölze • Der Gehölzschnitt ist von der Fläche zu beseitigen • Anschließende zweischürige Mahd (siehe Maßnahme GL01) 			
<u>Aushagerung</u> <u>Vorgehensweise</u> Die Entwicklung von LRT 6510 Flächen aus Intensivgrünland ist am effektivsten durch eine Aushagerung mit einer mehrschürigen Mahd (mehr als zweischürig mit Abräumen unter Berücksichtigung der erforderlichen Nutzungspausen) ohne weitere Düngung zu erreichen. Dabei ist eine zusätzliche Mähgut- oder Heublumensaat zur Einbringung neuer Arten besonders erfolgreich.			
<u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u> Erstinstandsetzung Heublumensaat ca. 3.440 €/ha (CONRAD 2007) später turnusmäßige Förderung über AUM GL11,12 und GL51,52,53: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Fördersätze:</u> • GL11: 170,00 €/ha • GL12: (zusätzlich zum Fördersatz GL11): 13 € je Punktwert/ha (Zuschlag: Pflegeschnitt im Herbst: 85 €/ha) • GL 51 = 190 €/ha • GL 52 = 220 €/ha • GL 53 = 310 €/ha 			
14 Flächen insg. 18,20 ha, davon:		Zielarten und -lebensraumtypen	
		<ul style="list-style-type: none"> • LRT 6510 	
Notwendige Erhaltungsmaßnahme: <u>Wiederaufnahme der Nutzung (0,75 ha)</u> <ul style="list-style-type: none"> • 71 • 143 • 191 • 1070 	Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: <u>Wiederaufnahme der Nutzung (0,28 ha)</u> <ul style="list-style-type: none"> • 132 	Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile/ Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (Flächenvergrößerung anzustreben): <u>Entwicklung von LRT 6510 durch Aushagerung (17,17 ha)</u> <ul style="list-style-type: none"> • 93 • 2007 • 2008 • 2009 • 2011 	

		<ul style="list-style-type: none"> • 2013 • 2015 • 2016 • 2017
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Pflegedefizite durch keine Nutzung oder Unternutzung • Beginnende Verbuschung und Verbrachung • Entwicklungsflächen 17,17 ha, großer Anteil davon zu intensiv genutzt, aber auch einige verbrachte, ungenutzte Flächen. 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung eines günstigen EHG • Aufwertung/Umkehr von zwischenzeitlichen Verschlechterungen des EHG • Entwicklung weiterer LRT-6510-Flächen 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Flächenspezifische Ausführungsplanung erforderlich, welche die konkrete Umsetzungsmethodik festlegt • Beratung/Begleitung des Flächennutzers • Erfolgskontrollen nach 3 und 6 Jahren nach Umsetzung 		


GL03 2,94 ha	Umstellung des Nutzungsregimes von Standweiden des LRT 6510	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Da im PG unter den LRT 6510-Flächen einige reine Pferdestandweiden vorhanden sind, sollten diese in der Nutzung umgestellt werden, um einem LRT-Verlust auf Dauer entgegen zu wirken. Die Fläche ID 1080 liegt bereits in einem ungünstigen EHZ (C) vor. Flächen ID 1034 und 1074 sind zwar noch in günstigem EHZ (B), es wurden aber Teilbereiche mit höheren Anteilen an Störzeigern festgestellt. Die diesbezüglich optimale Variante bildet eine komplette Umstellung auf Mahdnutzung. Ist dies nicht möglich, wäre ersatzweise eine Umstellung auf Erstnutzung durch Mahd mit anschließender Beweidung (Mähweide) oder Erstabeweidung mit Nachmahd nötig (dabei sollte der Mähweide immer der Vorzug gegeben werden). Ist keine der beiden Maßnahmen möglich, z. B. aufgrund des Reliefs, muss eine Anpassung des Beweidungsregimes im Sinne einer kurzen Stoßbeweidung und anschließenden Weidenachpflege erfolgt, welche dem Effekt einer Mahd am nächsten kommt. Eine ausschließliche und längerfristige Nutzung als Standweide bewirkt eine Verdrängung des LRT-relevanten Arteninventars zugunsten der tritt- und verbißtoleranten Arten. Optimalvariante: Zweischürige Mahd <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erstnutzungstermin etwa Ende Mai bis Mitte Juni, zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser • Zweite Nutzung frühestens 10-12 Wochen nach der Erstnutzung • Mahd mit hoch angesetzter Schnitthöhe (10 cm) zur Schonung von Kleinorganismen • maximal entzugsausgleichende Düngung Optionalvariante: Mähweide <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erstnutzung Mahd (klassischer Heuschnitt), anschließend Nachbeweidung; nach der 2. Mahd ohne Zufütterung • Keine Nutzung ausschließlich als Standweide, bei Nachbeweidung kurze Standzeit mit hoher Besatzdichte (kurzzeitige Portions-/Stoßbeweidung) • Nutzungstermine siehe Mahd <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> Förderung über AUM GL11,12 und GL51,52,53: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Fördersätze:</u> • GL11: 170,00 €/ha • GL12: (zusätzlich zum Fördersatz GL11): 13 € je Punktwert/ha (Zuschlag: Pflegeschnitt im Herbst: 85 €/ha) • GL 51 = 190 €/ha • GL 52 = 220 €/ha • GL 53 = 310 €/ha) 		
3 Flächen insg. 2,94 ha: <ul style="list-style-type: none"> • 1034 • 1074 • 1080 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6510 	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Nutzung als Standweiden treten in Teilbereichen Geilstellen mit Nährstoffzeigern 	

<input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	sowie trittbedingte Narbenschäden auf.
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Erhaltung des LRT 6510 durch Umstellung auf eine optimale Nutzung • Verringerung von Geilstellen und Narbenschäden
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle Aufstellung eines Pflegeplans (Mahd-/Beweidungsplans) mit Anpassungen im mehrjährigen Turnus bei Umstellung auf Mähweide notwendig.	

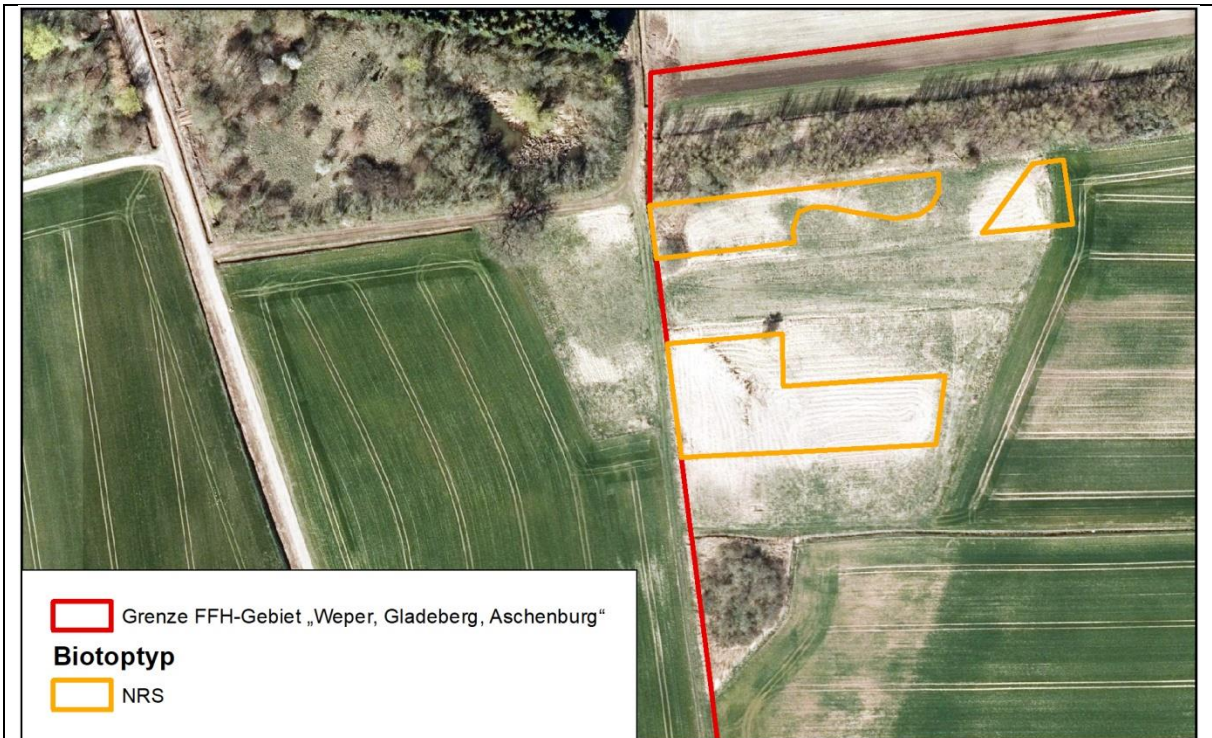
GL04 4,41 ha	Turnusgemäße Pflege von Streuobstbeständen	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung (NLWKN 2011) Streuobstbestände verlieren ohne die Pflege durch den Menschen ihren ökologischen, ökonomischen und kulturellen Wert. Die Obstbäume müssen daher je nach Baumart und Verträglichkeit gegenüber dem Zeitpunkt und je nach Zweck (Neuaustrieb, Verjüngung, Auslichtung der Krone) beschnitten werden. Ein Baumschnitt ist insbesondere in den ersten 10 Jahren von großer Bedeutung für den späteren Ertrag der Bäume. Ein Teil der überalterten und brüchigen Bäume sollte wegen ihrer Bedeutung für holzbewohnende Insekten, höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse erhalten bleiben, solange sie nicht Krankheitsherd z. B. für Obstbaumkrebs sind. Die übrigen sollten zur Vermeidung der Vergreisung des Bestandes kontinuierlich durch junge Hochstämme ersetzt werden. Ebenfalls durch Mahd oder Beweidung zu pflegen ist die schützenswerte Krautschicht unter den Bäumen, wobei im Fall einer Beweidung ausreichende Schutzvorkehrungen an den Bäumen zu treffen sind. Falls es sich beim Unterwuchs um die FFH-Lebensraumtypen 6210 (ID 53 (E-Fläche), 97) oder 6510 (ID 47, 71, 98, 161, 2006) handelt → siehe hierzu die Behandlungsgrundsätze in Kap. 5.1.2.1 und Kap. 5.1.2.2. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Baumschnitt nach Bedarf im Zeitraum zwischen Oktober und Februar, Durchführung nicht unter -5°C, möglichst frostfreie Phase, Wasserschosse zusätzlich entfernen. • Pflanzung von neuen jungen Obstbäumen: im Zeitraum Oktober bis Dezember bzw. März bis Mai (während einer frostfreien Periode), Pflanzgrube min. 1,5-fache des Wurzelwerks, ggf. Pflanz- und Wurzelschnitt, Anlage von Gießmulde, Anlage von Stützpfosten und Verbisschutz • Nutzung und Pflege der Krautschicht unter dem Obstbaumbestand (siehe GL01 bzw. M01) <u>Hinweise Kosten und Zeitplan (LfU 2011)</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Baumschnitt</u> ca. 70 Euro pro Baum, der Zeitbedarf für ältere Obstbäume ist erheblich höher als bei jüngeren (je nach Pflegezustand 1–2 Stunden), zusätzliche Kosten für die Entsorgung/Aufschichtung des Schnittgutes • <u>Pflanzungen</u> Arbeitsaufwand ca. 30 Euro pro Baum, zusätzliche Materialkosten (Pfähle, Stricke zum Stützen, Verbisschutz) und Kosten für die zu pflanzenden Bäume selbst • <u>Mahd/Beweidung der Krautschicht</u> siehe GL01 oder M01 		
10 Flächen insg. 4,41 ha: <ul style="list-style-type: none"> • 47 • 53 • 71 • 85 • 87 • 97 • 98 • 116 • 161 • 2006 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 6510 • LRT 6210 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Einige Bäume abgängig und/oder ungepflegt. • Die Wiesen unter den Bäumen sind auf einigen Flächen ungenutzt, sodass Verbuschung einsetzt. 	

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Partnerschaften/Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltungsziel sind strukturreiche, arten- und sortenreiche, ungleichaltrige und locker stehende Obstbaumbestände in einem guten und ertragreichen Pflegezustand auf standorttypisch ausgeprägtem, artenreichem und extensiv genutztem/gepflegtem Grünland.
<p>Finanzierung (siehe Kap. 5.2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten</p>	
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>	
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächenspezifische Ausführungsplanung erforderlich, welche die konkrete Umsetzung festlegt (Sortenwahl, Pflanzabstände, Art der Grünlandinitialisierung) • Beratung/Begleitung des Flächennutzers • Anwuchs- und Erfolgskontrollen nach 1, 2, 4 und 6 Jahren nach Umsetzung 	

GL05 1,04 ha	Turnusgemäße Pflege von Nasswiesen (GNR)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung (NLWKN 2011) Nur sehr kleinflächig im äußersten Nordwesten des FFH-Gebietes befinden sich zwei Feuchtgrünländer des Biotoptyps GNR mit Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>), Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>) und einem hohen Anteil an Seggen und Binsen. Dieser regional selten gewordene Biotoptyp liegt laut Basiserfassung 2011 in einer typischen und recht artenreichen Ausprägung vor, wurde aber während der Aktualisierungskartierung 2020/2021 nicht überprüft (muss zeitnah nachgeholt werden). Das sehr kleinflächige Biotop selbst sollte durch eine späte extensive Nutzung gepflegt werden. Dabei sollte das angrenzende mesophile Grünland sowie das nährstoffreiche Intensivgrünland der Umgebung in eine extensive Nutzung mit einbezogen werden, sofern möglich und mit dem Nutzer abstimbar. Zur extensiven Nutzung eignet sich am besten eine ein- bis maximal zweischürige Mahd. Je nasser die Standorte sind, umso eher kommt nur eine Nutzung bzw. Pflege als Mähwiese in Betracht. Die Pflege des Biotops wurde auf Hinweis des NLWKN mit in die Maßnahmenplanung aufgenommen. Da die Biotopflächen außerdem teilweise direkt an Ackerflächen angrenzen, sollte zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen ein 5 m breiter düngefreier Pufferstreifen eingerichtet werden. Auch sollten die nach BNatSchG geschützten Biotopflächen vor Umbruch und Umwandlung in Ackernutzung bewahrt werden (Aufklärung der Nutzer). <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zeitnahe Überprüfung der Biotoptypflächen auf Artenreichtum und Schutzstatus • Einrichten eines düngefreien Pufferstreifens zum Acker hin • Späte Pflegemahd, frühestens Ende Juni, ggf. erst Mitte Juli (muss im Ergebnis einer nochmaligen Flächenbegehung und – inventur entschieden werden) <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd mit Doppelmessermähwerk am Allradschlepper, ohne Wenden, Schwaden mit Kreiselchwader am Allradschlepper, Aufnahmen mit Ladewagen am Allradschlepper mit ca. 60 Euro je Hektar, zzgl. Abtransport (LfU 2011) 		
4 Flächen insg. 1,04 ha: <ul style="list-style-type: none"> • 2 (GNR) • 3 (GNR) • 4 (GMF) • 10 (GIF) 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Biotops GNR im Komplex mit angrenzendem mesophilem Grünland • <i>Caltha palustris</i> 	
Umsetzungszeitraum <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe 	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Nur sehr kleinflächig und Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge und evtl. Entwässerung aus angrenzender landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Acker) vorhanden 	
Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung artenreicher Nasswiesen im Komplex mit mesophilem Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenrieden und Gewässern. 	

<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
 <div data-bbox="268 853 842 1108" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> Grenze FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“</p> <p> Vorschlag düngerefreier 5m-Puffer</p> <p>Biotoptypen</p> <p> GNR</p> <p> GMF</p> <p> GIF</p> </div>	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Flächenspezifische Ausführungsplanung erforderlich, welche die konkrete Umsetzungsmethodik festlegt • Beratung/Begleitung des Flächennutzers • Erfolgskontrollen nach 3 und 6 Jahren nach Umsetzung 	

GL06 0,47 ha	Turnusgemäße Pflege von Schilf-Landröhrichten (NRS)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung (NLWKN 2011) Nur sehr kleinflächig im äußersten Nordwesten des FFH-Gebietes befinden sich einige Schilf-Landröhrichte des Biotoptyps NRS. Vorrangig ist bei diesen Biotopflächen, deren Schutz sich aus dem Netzzusammenhang ergibt, die Vermeidung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Da diese Biotopflächen teilweise direkt an Ackerflächen angrenzen, sollte zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen daher ein ca. 10 m breiter düngungsfreier Pufferstreifen eingerichtet werden. Auch sollten die Biotopflächen vor Umbruch und Umwandlung in Ackernutzung bewahrt werden. Pflegemaßnahmen wie eine gelegentliche Mahd mit Abäumen nach Bedarf sind nur erforderlich, wenn sich Gehölze aus angrenzenden Gebüschern ausbreiten. Da die Biotopflächen während der Aktualisierungskartierung 2020/2021 aber nicht überprüft wurden, können hierzu keine genaueren Angaben gemacht werden. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Einrichten eines düngefreien Pufferstreifens • Pflegemahd nach Bedarf (alle drei bis fünf Jahre zur Vermeidung von Gehölzen) <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd mit Doppelmessermähwerk am Allradschlepper, ohne Wenden, Schwaden mit Kreiselchwader am Allradschlepper, Aufnehmen mit Ladewagen am Allradschlepper mit ca. 60 Euro je Hektar, zzgl. Abtransport (LfU 2011) 		
3 Flächen insg. 0,47 ha: <ul style="list-style-type: none"> • 5 • 6 • 7 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • Biotop NRS 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Nur sehr kleinflächig und Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge und evtl. Entwässerung aus angrenzender landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Acker) vorhanden 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Schilf-Landröhricht-Bestände 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		



Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle

- Flächenspezifische Ausführungsplanung erforderlich, welche die konkrete Umsetzungsmethodik festlegt
- Beratung/Begleitung des Flächennutzers
- Erfolgskontrollen nach 3 und 6 Jahren nach Umsetzung

5.1.4.3 Biotopkomplex Gewässer oder gewässergebundene Biotope

GW01 0,02 ha	Instandsetzung und Pflege der Kalktuffquelle (LRT 7220*-Entwicklungsfläche)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Die einzige Kalktuffquelle im FFH-Gebiet 132 ist durch eine Quelfassung in ihrem natürlichen Lauf gehindert. Daher sollte die Fassung entfernt werden. Ebenso wird das umgebende Biotop stark von Gehölzen beschattet. Eine Gehölzentfernung sichert das Biotop, dabei sollte aber zum Acker hin ein schmaler Gehölzstreifen als Puffer belassen werden. Außerdem muss eine alte defekte Umzäunung mit zum Teil umgestürzten Holzpfeosten und Stacheldraht entfernt werden. Zur Erhaltung des angrenzenden Hochstaudensumpfes nährstoffreicher Standorte (Biotop NSS) ist eine regelmäßige Pflegemahd erforderlich (je nach Ausprägung alle ein bis drei Jahre). <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Manuelles (Motorsäge, Motorsense) oder maschinelles oberflächennahes Abschneiden der Gehölze • Randlich sollte ein Gebüsch-Pufferstreifen zum Acker hin belassen werden • Entfernung und Entsorgung der Quelfassung und alter Zäune (Holzpfeosten und Stacheldraht) • Manuelle Pflegemahd: nach Bedarf alle ein bis drei Jahre <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entbuschen von flächigen Gehölzbeständen mit Motorkettensäge mit leichter Erschwernis (dornige Sträucher) 2,60 Euro pro qm; Zusätzliche Kosten für die Entsorgung; Zeitraum: Oktober bis Februar • Mahd mit Dickichtmesser am Freischneider (Motorsense) pro ha mit Aufschlägen für kleine Parzellengröße zwischen ca. 1.000,00 und 1.200,00 Euro und zusätzlichen Kosten für den Abtransport des Mahdgutes (LfU 2011) • Zusätzliche Kosten für die Entfernung und Entsorgung der Quelfassung und der defekten Zäune 		
1 Fläche insg. 0,02 ha <ul style="list-style-type: none"> • 17 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 7220* und Biotoptyp NSS (Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte) 	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Quelfassung vorhanden • Zu hohe Beschattung durch Gehölze • Defekte Umzäunung wächst ein 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines FFH-LRT mit günstigem Erhaltungszustand 	

Finanzierung (siehe Kap. 5.2)

- Förderprogramme
 Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten



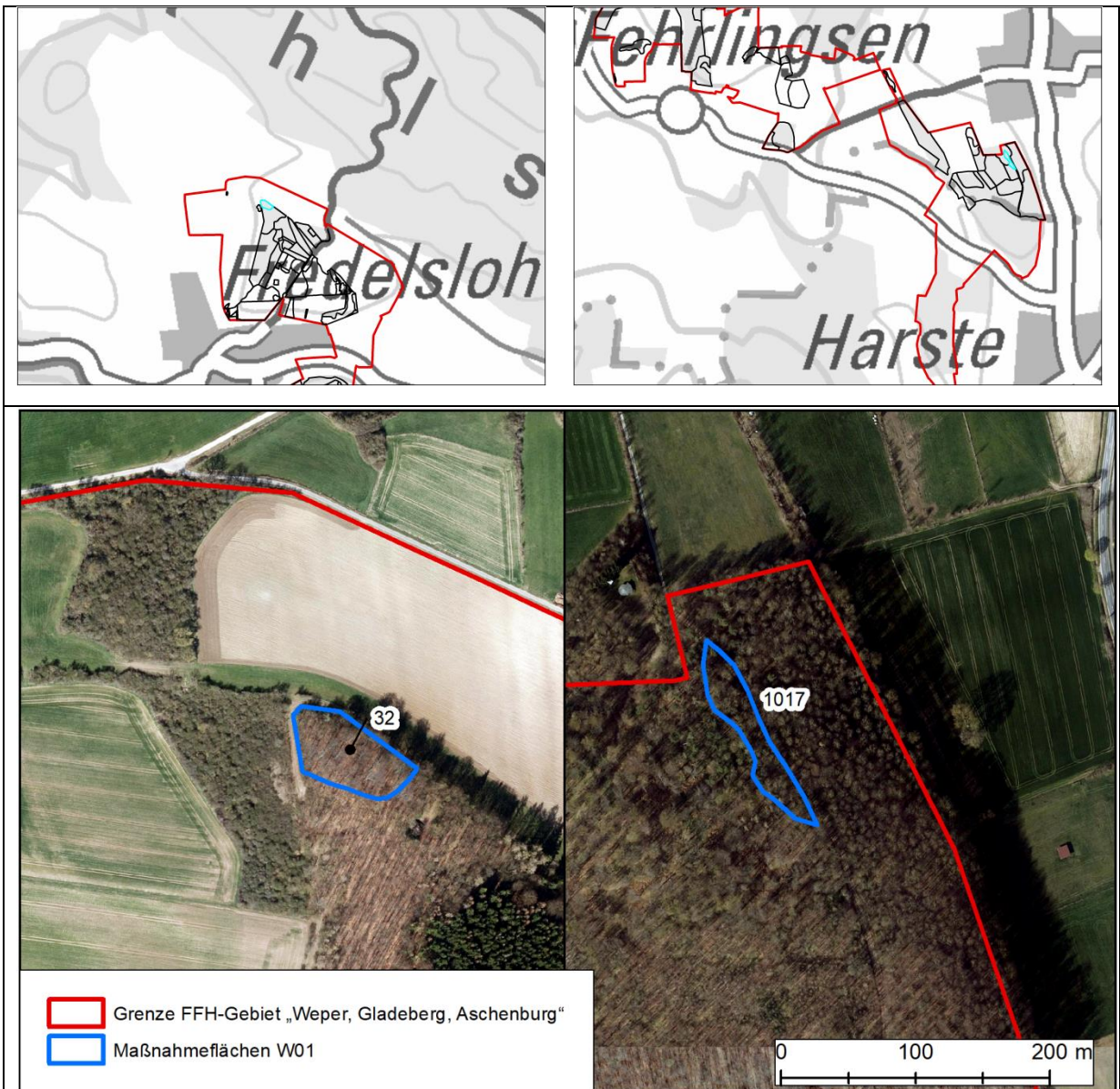
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle

- Flächenspezifische Ausführungsplanung erforderlich, z. B. Benennung/Verortung von sensiblen Bereichen, Einsatz von Spezialtechnik, etc.
- Ökologische Baubegleitung und -Überwachung
- Erfolgskontrollen nach 1, 2 und 5 Jahren nach Umsetzung

5.1.4.4 Biotopkomplex Wälder

W01 0,68 ha	Nur einzelstammweise Nutzung von Buchen- und Eichenwäldern (LRT 9130 und 9170)	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)
	Maßnahmenbeschreibung In bereits strukturreichen, aber zugleich sehr kleinflächigen oder linearen Beständen, die aufgrund ihrer Geometrie schon stark von Randeffekten betroffen sind, sollte eine ausschließlich einzelstammweise Holznutzung sichergestellt sein. Damit ist eine femel- oder lochhiebbasierte Nutzung hier auszuschließen (Abweichung vom üblichen Behandlungsgrundsatz). Die Maßnahme betrifft zwei kleinflächige Bestände (0,3-0,4 ha). Bei ID 32 (LRT 9130 EHZ A) mit Dominanz der Buche treten die Mischbaumarten im Waldrandbereich auf und können daher auch bei nur einzelstammweiser Nutzung erhalten werden. Die Fläche ID 1017 (Entwicklungsfläche LRT 9170) weist nur einen geringen Buchenanteil auf, so dass hier auch bei nur einzelstammweiser Entnahme der Buche keine Gefahr für ein Ausdunkeln der Eichenbestände besteht. <u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme soll nur im Zeitraum zwischen September und Februar durchgeführt werden Es fallen keine Kosten an, die Maßnahme findet im Rahmen der forstlichen Nutzung statt 	
2 Flächen insg. 0,68 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (0,38 ha) <ul style="list-style-type: none"> 32 (LRT 9130 A) Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (0,30 ha): <ul style="list-style-type: none"> 1017 (LRT 9170 E) 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> LRT 9130 LRT 9170 Säugetiere, wie das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und die Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> Kleinflächige bzw. linienförmige Bestände 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> Maßnahmenträger ist die UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der LRT in einen günstigen Erhaltungsgrad Erhaltung auch kleinflächiger und linienförmiger Bestände 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		



Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle

W02 21,90 ha	Mischungsregulierung zugunsten der lebensraumtypischen (Haupt-)Baumarten in Buchen- und Eichenwäldern	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Im Rahmen der Waldnutzung und -pflege sind die lebensraumtypischen (Haupt-)Baumarten durch bevorzugte Entnahme vorhandener weiterer Baumarten zu fördern. Die Maßnahme dient dem langfristigen Erhalt bzw. der Entwicklung eines ausreichenden Buchen- bzw. Eichen-Anteils im jeweiligen Wald-Lebensraumtyp (LRT 9130 bzw. LRT 9170).</p> <p>Im Rahmen der Waldnutzung und -pflege beim LRT 9170 erfolgt in diesem Zusammenhang eine gezielte Freistellung der vorhandenen (heimischen) Eichen durch die Entnahme von Bedrängern, insbesondere in Mischbeständen mit Schattbaumarten (hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn sollten in einzelnen oder allen Schichten Anteile von <50% haben). Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten sollte insgesamt zwischen 80-90% liegen, dabei sollte der Eichenanteil mind. 5-10% betragen. Hauptbaumarten sind neben der Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) auch die Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>). Als Nebenbaumarten können <i>Acer campestre</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Malus sylvestris</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Pyrus pyraster</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Tilia cordata</i> oder <i>Tilia platyphyllos</i> vorkommen.</p> <p>Beim LRT 9130 bezieht sich die Maßnahme auf Bestände bzw. größere Bestandesteile mit nur geringem Buchenanteil (<25% in der 1. Baumschicht). Hier sind zur Sicherung eines ausreichenden Buchenanteils Mischbaumarten bei Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen gegenüber der Buche bevorzugt zu entnehmen. Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten sollte zwischen 80-90% liegen mit einem Buchenanteil von mindestens 25-50% in der 1. Baumschicht. Neben der Buche als Hauptbaumart sind die Mischbaumarten <i>Acer campestre</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Tilia cordata</i>; <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Taxus baccata</i> oder <i>Ulmus glabra</i> typisch.</p> <p><u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme soll nur im Zeitraum zwischen September und Februar durchgeführt werden Umbau im Rahmen forstlicher Nutzung und damit langfristig und weitgehend kostenneutral 		
12 Flächen insg. 21,90 ha, davon:		Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> LRT 9130 LRT 9170
LRT 9130: Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile/ Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (Reduzierung C-Anteil anzustreben/Entwicklung neuer LRT-Flächen) (7,56 ha): <ul style="list-style-type: none"> 179 (EHZ C) 1058 (EHZ C) 40 (E-Fläche) 2002 (E-Fläche) 	LRT 9170: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (10,90 ha): <ul style="list-style-type: none"> 1001 1013 1014 1032 1061 Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (3,44 ha): <ul style="list-style-type: none"> 38 (E-Fläche) 1017 (E-Fläche) 1029 (E-Fläche) 	

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Ausgangssituation und Defizite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilweise Defizite bei der lebensraum-typischen Baumartenzusammensetzung • Teilweise hoher Anteil von LRT-fremden oder gebietsfremden Baumarten
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Partnerschaften/Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Anteils typischer Baumarten zum Erhalt/ zur Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
<p>Finanzierung (siehe Kap. 5.2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten</p>	
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p>	
<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle</p>	

W03 63,19 ha	Förderung des Zwischen- und Unterstandes aus lebensraumtypischen Baumarten in Buchenwäldern	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)
Maßnahmenbeschreibung Die Bestandspflege wird verstärkt auf die Erhaltung und Förderung des Zwischen- und Unterstandes ausgerichtet. Der vorhandene Unter- und Zwischenstand aus lebensraumtypischen Baumarten sollte im Zuge von Holzernte- und Pflegemaßnahmen durch gezielte Auflichtung gefördert werden, um die vertikale Bestandsstruktur zu verbessern und langfristig das Vorhandensein verschiedener Waldentwicklungsphasen auf der Fläche zu gewährleisten. <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme soll nur im Zeitraum zwischen September und Februar durchgeführt werden Umbau im Rahmen forstlicher Nutzung und damit langfristig und weitgehend kostenneutral 		
14 Flächen insg. 63,19 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (15,33 ha): <ul style="list-style-type: none"> 170 1018 1063 Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile/ Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (Reduzierung C-Anteil anzustreben) (47,86 ha): <ul style="list-style-type: none"> 33 (EHZ C) 165 (EHZ C) 1036 (EHZ C) 1054 (EHZ C) 1060 (EHZ C) 39 (E-Fläche) 1009 (E-Fläche) 1016 (E-Fläche) 1049 (E-Fläche) 1057 (E-Fläche) 1079 (E-Fläche) 		Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> LRT 9130
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> Defizite bei den Strukturen (vertikale Bestandsstruktur, Vorhandensein verschiedener Waldentwicklungsphasen)
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung		Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Bestandsstrukturen

Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none">• UNB	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme<input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle	

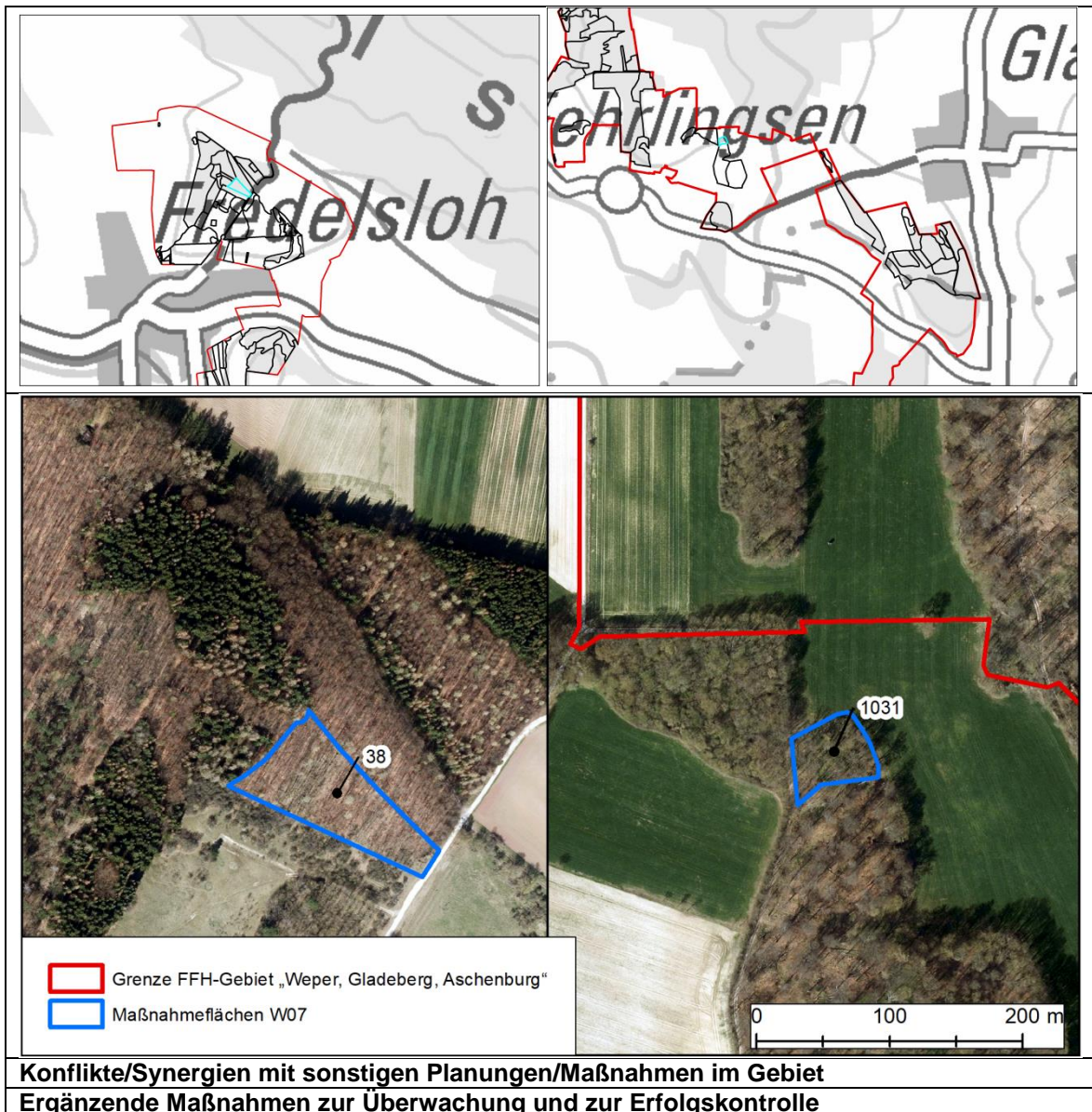
W04 29,80 ha	Entnahme gesellschaftsfremder/nichtheimischer Baumarten in Buchen- und Eichenwäldern	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)
Maßnahmenbeschreibung Im Zuge der Bestandspflege werden gesellschaftsfremde Baumarten sukzessive entnommen, bevor sie die vorhandenen standortheimischen Baumarten nachhaltig in ihrer Entwicklung beeinträchtigen oder sich natürlich (wieder-)verjüngen können. Dabei handelt es sich nahezu ausschließlich um Nadelholz (Fichte, Kiefer, Lärche, Douglasie). <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme soll nur im Zeitraum zwischen September und Februar durchgeführt werden Umbau im Rahmen forstlicher Nutzung und damit langfristig und weitgehend kostenneutral 		
22 Flächen insg. 29,80 ha, davon:		
LRT 9130: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (7,23 ha): <ul style="list-style-type: none"> 103 1044 Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile/ Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (Reduzierung C-Anteil anzustreben) (22,06 ha): <ul style="list-style-type: none"> 33 (EHZ C) 34 (EHZ C) 173 (EHZ C) 177 (EHZ C) 1010 (EHZ C) 1043 (EHZ C) 1051 (EHZ C) 1054 (EHZ C) 1058 (EHZ C) 1059 (EHZ C) 1062(EHZ C) . 35 (E-Fläche) 40 (E-Fläche) 92 (E-Fläche) 168(E-Fläche) 1042(E-Fläche) 1049(E-Fläche) 1056(E-Fläche) 1057(E-Fläche) 	LRT 9170: Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (0,51 ha): <ul style="list-style-type: none"> 2001 (E-Fläche) 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> LRT 9130 LRT 9170
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen durch 	

<input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	gebietsfremde Baumarten
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der gesellschaftsfremden/nichtheimischen Baumarten zugunsten lrt-Baumarten
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle	

W05 13,35 ha	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes in Buchen- und Eichenwäldern	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung In bereits stark aufgelichteten Beständen (durch biotische und abiotische Schadereignisse oder starke Holznutzung) sind die oftmals wenigen noch verbliebenen Altbäume (Überhälter) konsequent zu erhalten und zunächst von einer weiteren Nutzung auszuschließen. Um deren Erhalt sicherzustellen, ist eine vorherige Registrierung/ Einmessung (Anzahl pro Fläche) sinnvoll. Ziel ist die Gewährleistung eines ausreichenden Anteils an Altholz und Biotopbäumen, teilweise auch der Erhalt des Naturverjüngungspotenzials zur Wiederbestockung von Flächen ohne bereits vorhandene Verjüngung. <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> keine 		
9 Flächen insg. 13,35 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (10,96 ha): LRT 9130: <ul style="list-style-type: none"> 169 1008 1012 1028 1030 1048 LRT 9170: <ul style="list-style-type: none"> 1013 Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (2,39 ha): <ul style="list-style-type: none"> 1029 (E-Fläche) 		Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> LRT 9130 LRT 9170
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> Stark aufgelichtete Bestände
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> UNB 		Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Gewährleistung eines ausreichenden Anteils an Altholz und Biotopbäumen Erhalt des Naturverjüngungspotenzials zur Wiederbestockung der Flächen
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle		

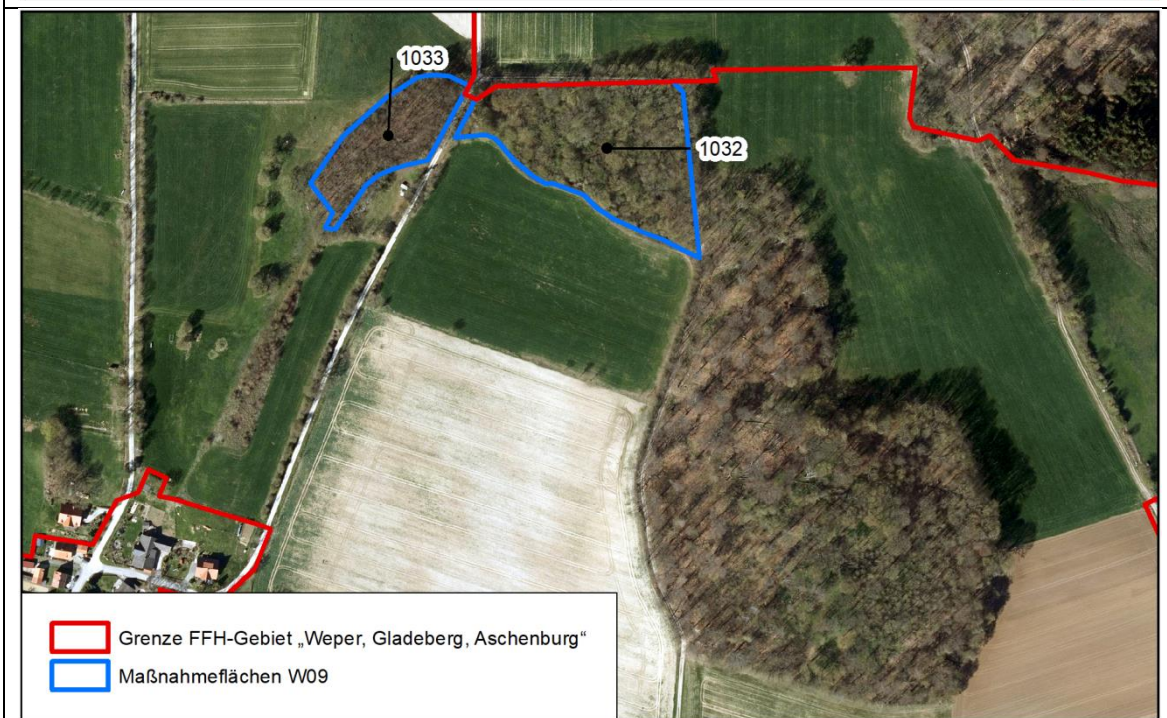
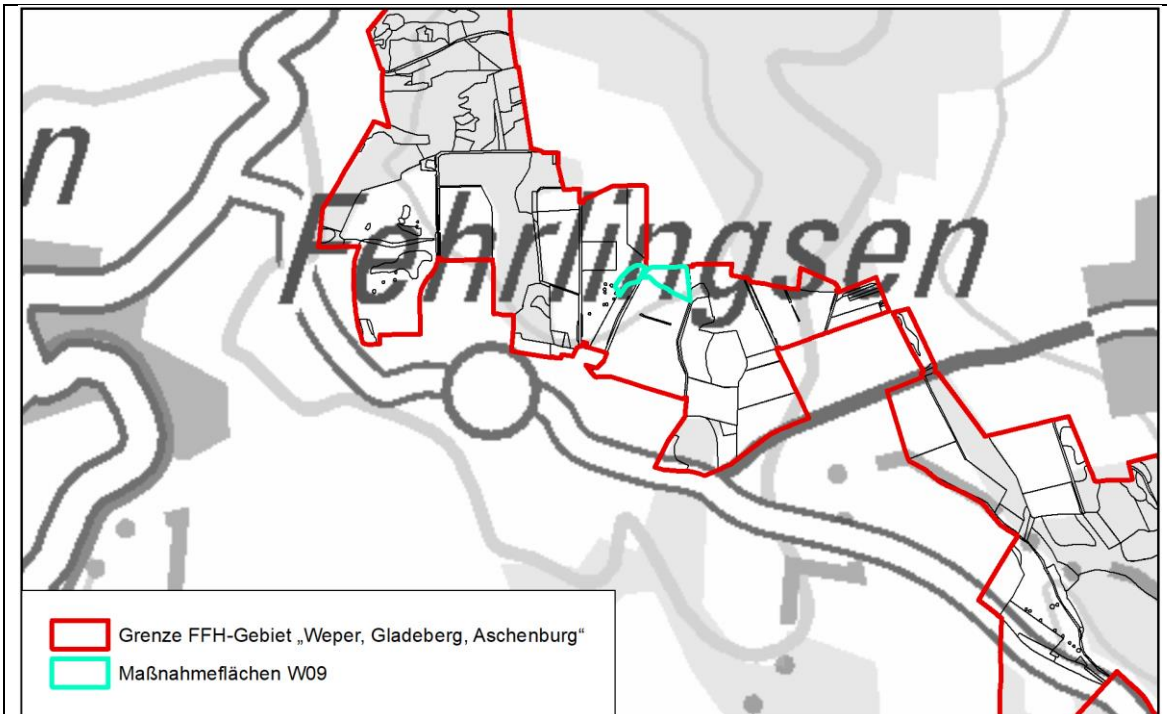
W06 19,07 ha	Übernahme von Naturverjüngung standortheimischer Baumarten in Buchenwäldern	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Die Wiederbestockung von Bestandslücken oder -löchern erfolgt durch Übernahme bereits vorhandener bzw. zu erwartender Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (unter Ausschluss eingebürgerter Arten), einschließlich Pionierbaumarten und Straucharten. Künstliche Verjüngungsmaßnahmen (Pflanzung/Saat) sind nur bei ausbleibender bzw. unzureichender Naturverjüngung durchzuführen (Zäunung zur Verhinderung von Verbisschäden). <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme der NV ganzjährig, Pflanzungen (wenn erforderlich) üblicherweise im Herbst (Oktober/November) bzw. Frühjahr (April) • Keine Kosten bei Übernahme der Naturverjüngung • Kostenschätzung für die Pflanzung junger Buchen inkl. Zäunung abhängig von Menge an benötigten Bäumen pro Fläche, derzeit nicht kalkulierbar 		
4 Flächen insg. 19,07 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (6,82 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 1019 • 1052 Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile/ Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (Reduzierung C-Anteil anzustreben) (12,25 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 178 (EHZ C) • 1059 (EHZ C) 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 9130 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Bestandslücken 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Wiederbestockung von Bestandslücken • Förderung standortheimischer Baumarten 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle		

W07 1,02 ha	Bestandsumbau und Entwicklung des LRT 9170 durch Pflanzung von Eichen	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Es handelt sich um zwei Einzelflächen, von denen die eine nördlich von Fredelsloh auf dem Heinberg (ID 38) und die andere nordöstlich von Fehrlingsen/Asche liegt (ID 1031). Da die Buche in diesen Beständen bereits extreme Trockenschäden aufweist, außerdem einige Eichen vorkommen und sich die Hainbuche zahlreich naturverjüngt, ist eine Entwicklung zum LRT 9170 möglich. Hierzu müssten die alten trockengeschädigten Buchen entfernt werden und standortheimische Baumarten - insbesondere Eichen - durch Pflanzung eingebracht werden. Zur Verhütung von Verbisschäden sind insbesondere bei künstlicher Verjüngung von Eiche Zäunungsmaßnahmen (bei geringen Pflanzenzahlen gegebenenfalls auch Einzelschutz) erforderlich. Zudem ist eine turnusmäßige Kontrolle und eventl. Erneuerung der Zäune nötig. Die bereits vorhandenen Pflanzungen von jungen Ahornbäumen auf der Fläche ID 1031 können verbleiben. Hinweise Kosten und Zeitplan <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzungen (wenn erforderlich) üblicherweise im Herbst (Oktober/November) bzw. Frühjahr (April), ggf. erforderliche Kulturpflege während der Vegetationsperiode • Kostenschätzung für die Eichenpflanzung inkl. Zäunung als Verbisschutz ca. 13.000 - 16.000 €/ha 		
2 Flächen insg. 1,02 ha: <ul style="list-style-type: none"> • 38 • 1031 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 9170 	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • starke Trockenschäden an der Buche 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des LRT 9170 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		



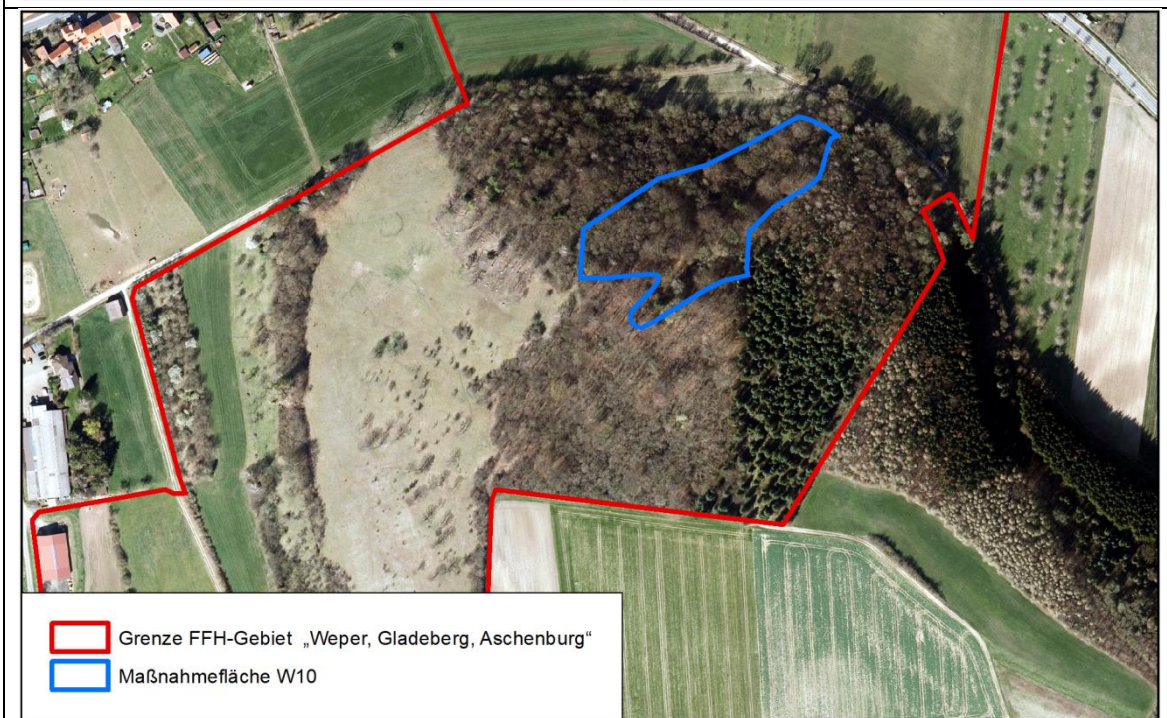
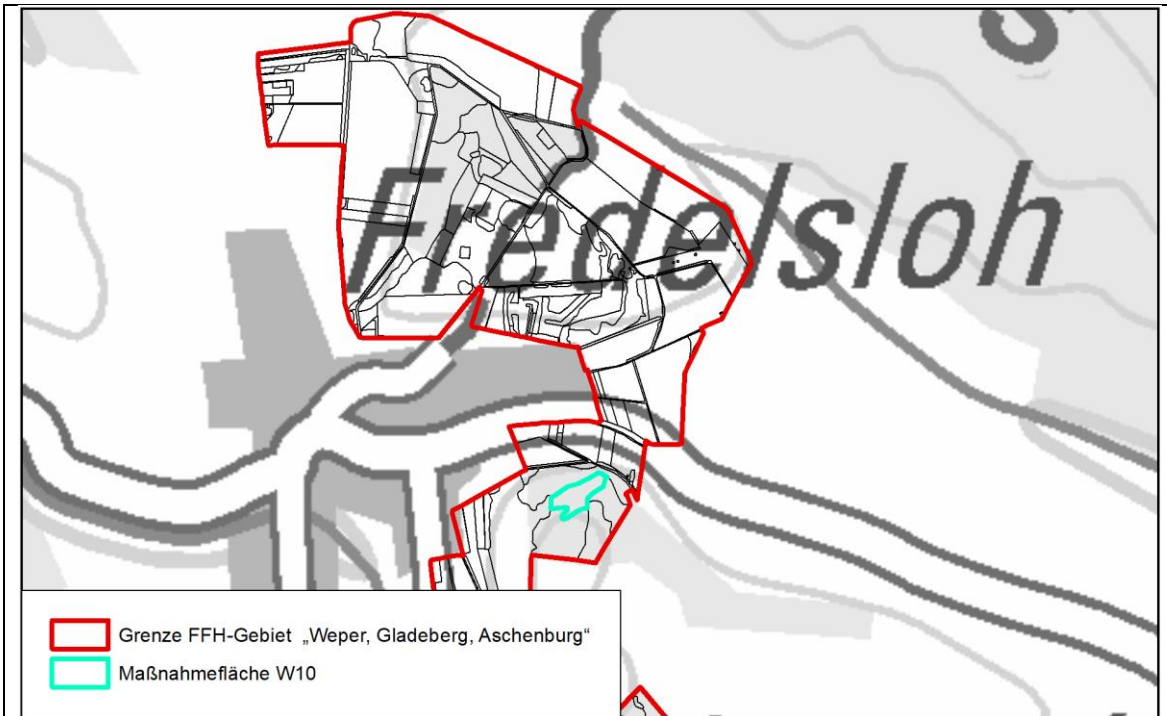
W08 16,29 ha	Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Bei den wenigen erhaltenen Relikten historischer Waldnutzungsformen wie Nieder- und Mittelwäldern oder Kopfbäumbeständen sollte die historische Nutzung aufgrund ihrer sehr hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild nach Möglichkeit wieder aufgenommen werden (zumindest kleinflächig). Vor praktischem Umsetzungsbeginn sollten zwingend eine (kurzgefasste) Machbarkeitsstudie und ein Ausführungskonzept erstellt werden, welche die Vitalität und Regenerations- bzw. Wiederausschlagsfähigkeit der stark überalterten Verjüngungskerne der Hauptbestandsbildner beurteilt sowie die konkrete Hiebsführung, Zuwegung und Abtransport sowie die Verwertung des Materials einschließlich einer überschlägigen Kostenermittlung untersuchen und darstellen. <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> Die eigentliche Pflegemaßnahme soll im Zeitraum zwischen September und Februar durchgeführt werden <u>Kostenschätzung für die Machbarkeitsstudie: ca. 20.000 €</u> 		
8 Flächen insg. 16,29 ha: <ul style="list-style-type: none"> 90 94 1001 1027 1031 1032 1061 1068 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> LRT 9170 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> Relikte alter Nieder- und Mittelwälder 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Schaffung lichter Waldbestände zugunsten gefährdeter Arten Erhalt und Wiederherstellung kulturell-ästhetischer Landschaftstrukturen und Dokumentation historischer Waldnutzungsformen 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle		

W09 1,69 ha	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen/Resten baulicher Anlagen	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Ungeordnete Ablagerungen und Reste von baulichen Anlagen sind vollständig zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme soll nur im Zeitraum zwischen September und Februar durchgeführt werden Kosten abhängig von Menge und Zusammensetzung des Materials 		
2 Fläche insg. 1,69 ha: <ul style="list-style-type: none"> 1032 1033 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> LRT 9170 LRT 9130 	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung durch Müll und sonstige Ablagerungen (z. B. Grünabfälle, Sand, Bauschutt, Heuballen) 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Verminderung der Beeinträchtigungen 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		



Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle

W10 1,15 ha	Dauerhafter Nutzungsverzicht/Prozessschutz	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme dient einer Einrichtung von nutzungsfreien Flächen, die ohne jegliche Form der Bewirtschaftung über mehrere Jahrzehnte hinweg der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Hier können sich Altholzinseln ausbilden, die als Rückzugsorte für Tiere dienen. Eine Einrichtung dieser Altholzinseln wird vor allem dort vorgeschlagen, wo Flächen in öffentlicher Hand liegen (hier Klosterrentamt Northeim). <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • keine Maßnahmen in den nächsten 10 Jahren • Beobachtung und Dokumentation der weiteren Entwicklung <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • keine Kosten 		
1 Fläche insg. 1,15 ha: <ul style="list-style-type: none"> • 91 	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 9130 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Holzeinschlag und dadurch Verlust von Altholz möglich 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Entwicklung der Bestände • Bildung von Altholzinseln, die als Rückzugsorte für Tiere dienen 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		



Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle

W11 47,27 ha	Beachtung der Behandlungsgrundsätze für Buchen- und Eichenwälder	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)
Maßnahmenbeschreibung Für eine Vielzahl von Waldflächen werden für die kommenden 10 Jahre keine detaillierten Maßnahmen geplant. Hier wird die Beachtung der LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze als ausreichend erachtet. Entweder sind auf den Flächen keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich oder es handelt sich um Flächen, welche bspw. Defizite im Bestandesalter (und damit verbundene strukturelle Defizite) aufweisen, die nur mit fortschreitender Alterung der Bestände überwunden werden können. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • keine Maßnahmen in den nächsten 10 Jahren • Beobachtung und Dokumentation der weiteren Entwicklung • Neubewertung der Notwendigkeit von flächenkonkreten Detail-Maßnahmen in ca. 10 Jahren <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u>		
24 Flächen insg. 47,27 ha, davon: Notwendige Erhaltungsmaßnahme (46,98 ha): LRT 9130: <ul style="list-style-type: none"> • 37 • 146 • 167 • 172 • 174 • 175 • 176 • 195 • 196 • 1006 • 1007 • 1015 • 1041 • 1045 • 1046 • 1050 • 1053 • 1073 • 1086 • 2000 LRT 9170: <ul style="list-style-type: none"> • 162 • 166 • 201 Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile (0,29 ha): <ul style="list-style-type: none"> • 171 (E-Fläche LRT 9130) 		Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • LRT 9130 • LRT 9170
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig	Ausgangssituation und Defizite	

<input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<ul style="list-style-type: none"> oftmals geringes Bestandesalter (und damit verbundene strukturelle Defizite)
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung des Erhaltungszustands
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> Dokumentation der weiteren Gebietsentwicklung (wiederholende Biotop- resp. LRT-Kartierung in ca. 10 Jahren) 	

5.1.4.5 Maßnahmen für den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

F01 0,16 ha	Turnusgemäße Pflege des Frauenschuh-Habitats	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)
Maßnahmenbeschreibung Der Frauenschuh bevorzugt lichte bis halbschattige Standorte. Veränderungen des Lichtregimes wie das Ausdunkeln der Wuchsorte führen zum Verlust des Lebensraums für die Art. Um die Art dauerhaft am Standort zu erhalten, sind daher turnusgemäße manuelle Pflegemaßnahmen wie Entbuschungen und eine Mahd mit Abräumen nötig. Im Jahr 2020 wurden keine Maßnahmen vorgenommen, sodass die letzten Entbuschungen bei Besichtigung im Jahr 2021 zwei Jahre zurück lagen. Dementsprechend war die Fläche schon wieder stark mit Wiederaustrieb von hauptsächlich Faulbaum und Jungwuchs von Kreuzdorn und Grau-Erle verbuscht. Die Stämme der Faulbäume wurden in der Vergangenheit nicht bodennah entfernt, sodass die Stümpfe noch hervorragen. Auch die Kraut- und Streuschicht waren hoch und dicht. Es ist daher nötig, die Pflegemaßnahmen jährlich durchzuführen. Zudem wird ein Abrechen (Ausharken) der Streuschicht empfohlen.		
Vorgehensweise <ul style="list-style-type: none"> • Alle Maßnahmen sollten im Vorfeld mit dem AHO abgestimmt werden • Entbuschungen und Mahd mit Abräumen: Optimal: einmal jährlich; Sept./Okt. • Entbuschungen: Gehölzentfernungen von hauptsächlich Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>) und Grauerle (<i>Alnus incana</i>). Im Zuge dessen bodengleiche Entfernung alter Gehölz-Stubben-Reste aus vergangenen Gehölznahmen. Hinweis: eine ältere Grau-Erle im Zentrum der Fläche soll belassen werden, da an ihrem Fuß etliche junge Sprosse des Frauenschuhs wachsen. Um diese nicht zu zerstören, sollte die Erle an dieser Stelle nicht entfernt werden. • Seidelbast (<i>Daphne mezereum</i>), Berberitze (<i>Berberis vulgaris</i>) und Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>) kennzeichnen und belassen. Der Seidelbast z. B. wirkt sich positiv auf den vom Frauenschuh benötigten Mykorrhizapilz aus. • Der Abtransport des Reisigs soll seitlich und nicht direkt über die Fläche erfolgen. Die dabei entstehenden Abfälle sollen sachgerecht entsorgt oder können auch seitlich oder hangabwärts deponiert werden. Dabei müssen aber die alten (vorjährigen) Reisighäufen verlagert oder entfernt werden, da sich diese aktuell zu nah an der Habitatfläche befinden und eine weitere Ausbreitung des Frauenschuhs behindern. • Streu abrechen (nach Bedarf alle 2 Jahre). 		
Hinweise Kosten und Zeitplan <ul style="list-style-type: none"> • Entbuschen von flächigen Gehölzbeständen mit Motorkettensäge mit leichter Erschwernis (domige Sträucher) 2,60 Euro pro qm • zusätzliche Kosten für die Entsorgung • Zeitraum: Oktober bis Februar 		
1 Fläche insg. 0,16 ha:		Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) • Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>) • Großes Zweiblatt (<i>Listera ovata</i>)
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig		Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Weit fortgeschrittene Sukzession

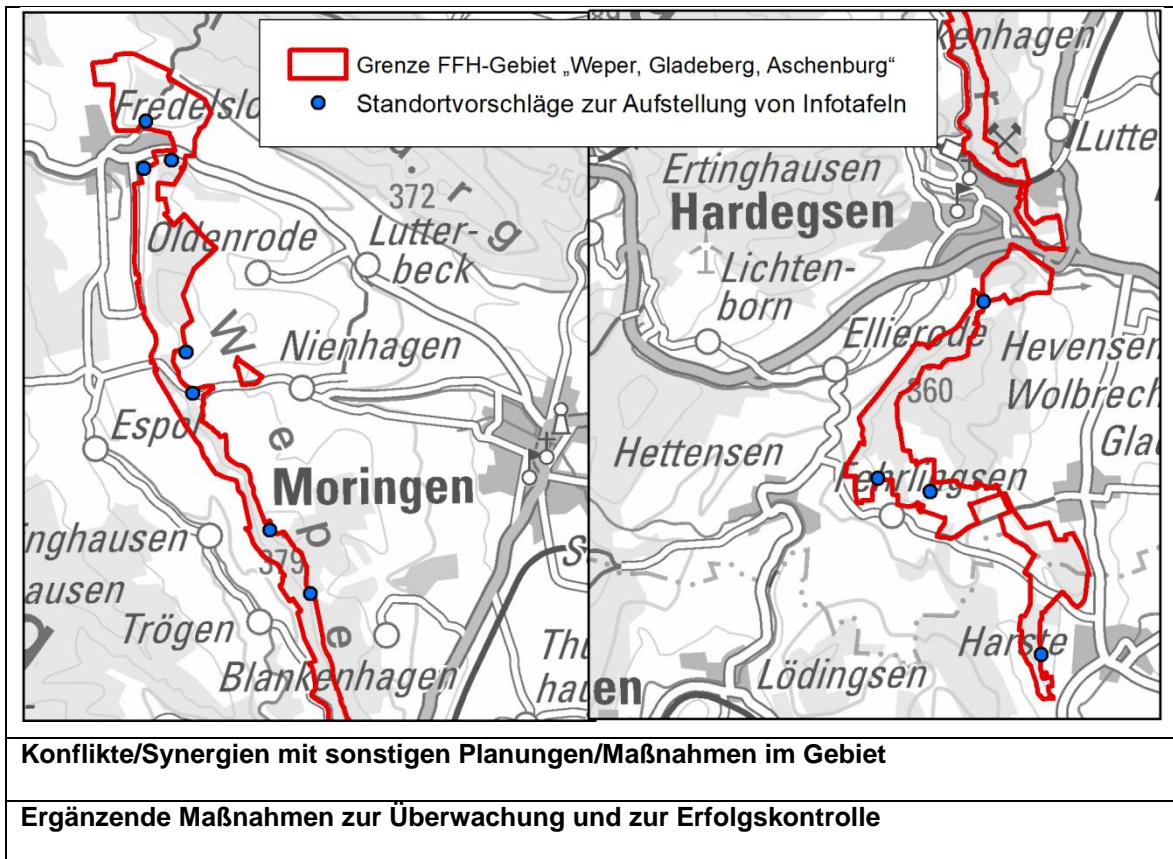
<input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger • UNB	Ziele der Maßnahme • Erhalt eines günstigen Habitat-EHG sowie der Populationsgröße von 260 – 450 Frauenschuh-Sprossen
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutz- projekten	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle Das regelmäßige Monitoring der Population des Frauenschuhs sollte im Abstand von mind. drei Jahren fortgeführt und die Erfolgskontrolle nach Pflegemaßnahmen auch in kürzeren (jährlichen) Abständen realisiert werden.	

F02 1,01 ha	Ersteinrichtende Maßnahmen für Frauenschuh-Habitat	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Die Fläche des Frauenschuh-Habitats wird selbst nur auf einen sehr kleinen westlichen lichten Bereich von der Frauenschuh-Population besiedelt. Auf dem Rest der Habitatfläche, östlich hangaufwärts liegend, kommt die Art nicht mehr vor. Dieser östliche Bereich wird aktuell stark von Gehölzsukzession eingenommen. Ebenso sind um das Frauenschuh-Habitat herum nach Nordosten und Süden hin großflächige Gebüsche durch Sukzession auf ehemaligen Magerrasenflächen entstanden, die als Habitat-Entwicklungsflächen für den Frauenschuh relevant sind. Da eine komplette Abholzung und vor allem eine anschließende Pflege durch Schafbeweidung in diesem Bereich unrealistisch sind, wird eine sukzessive Einzelgehölzentnahme vorgeschlagen. Ziel ist eine mosaikartige Struktur mit offenen Bereichen zwischen den Gebüsch (lichter Gehölzschirm). Die Habitat-Entwicklungsflächen sind ebenfalls als Entwicklungsflächen des LRT 6210 kategorisiert. In diesem Fall wurde aber gegen eine leitbildkonforme Behandlung der LRT-6210-Entwicklungsfläche und zugunsten der Entwicklung eines Frauenschuh-Habitats mit lichtem Gehölzschirm abgewogen. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Maßnahmen sollten im Vorfeld mit dem AHO abgestimmt werden • Selektive sukzessive Gehölzentnahmen, dabei aber Seidelbast (<i>Daphne mezereum</i>), Berberitze (<i>Berberis vulgaris</i>) und Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>) kennzeichnen und belassen. Dringende Entfernung von zwei einzelnen Buchen (Schattbaumart) im Süden und Norden (nah an die Fläche angrenzend), dabei ist die Entfernung der Buche im Süden vorrangig. • Anschließend in die turnusmäßige Pflege der jetzigen Habitatfläche einbeziehen <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entbuschen von flächigen Gehölzbeständen mit Motorkettensäge mit leichter Erschwernis (domige Sträucher) 2,60 Euro pro qm • Zusätzliche Kosten für die Entsorgung • Zeitraum: Oktober bis Februar 		
3 Flächen, 1,01 ha:	Zielarten und -lebensraumtypen <ul style="list-style-type: none"> • Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) • LRT 6210 (untergeordnet) 	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Weit fortgeschrittene Sukzession 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Frauenschuh-Habitats. Ziel ist eine mosaikartige Struktur mit offenen Bereichen zwischen den Gebüsch (lichter Gehölzschirm) 	

Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none">• UNB	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Förderprogramme<input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle Regelmäßige Monitoring-Durchgänge zur Prüfung, ob sich die Frauenschuh-Population auf die E-Fläche ausbreitet	

5.1.4.6 Tourismus

T01	Besucherlenkung/Beschilderung	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	
	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Das FFH-Gebiet hat eine große Bedeutung für die Naherholung und den Tourismus. Um Konflikte zwischen dem Tourismus und den FFH-Schutzgütern zu vermeiden, sind, neben den Regelungen in der NSG- und LSG Verordnung, verschiedene administrative Maßnahmen notwendig. <u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellung von Infotafeln, v. a. an den „Eingängen“ des Gebietes und den Hauptwegen, mit Informationen über die wertgebenden Arten, die Bedeutung des Gebietes und die im Gebiet geltenden Regeln (11 Standortvorschläge siehe Abbildung, weitere Standorte nach Maßgabe der UNB) • Kontrolle der Einhaltung der NSG- und LSG Verordnung <u>Hinweise Kosten und Zeitplan</u> Inhaltliche Konzeption 500 Euro, Layout/Grafikdesign 500 Euro, Metallaufsteller und Tafeldruck 50 Euro, Aufbau vor Ort 300 Euro		
Flächen-ID Gesamtes Gebiet	Zielarten und -lebensraumtypen •	
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Große Bedeutung des Gebietes für die Naherholung/Tourismus und Freizeitnutzung 	
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • UNB 	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Konflikten zwischen Freizeitnutzern und den Schutzgütern des FFH-Gebietes • Information der Bevölkerung über Natura 2000 • Information der Bevölkerung über die Schutzwürdigkeit des Gebietes 	
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten	•	



5.1.4.7 Administrative Maßnahmen

A01	Systematische Ersterfassung von Tierpopulationen der FFH-RL Anhang II und Anhang IV	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme zur Wiederherstellung der Fläche des LRT <input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	
	Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Maßnahme (nicht Natura 2000)	
Maßnahmenbeschreibung Es sind detaillierte systematische Ersterfassungen zu Anhang-II und IV-Tierarten nach den landesweit verbindlichen Methodenvorgaben vorzunehmen. Dazu müssen Habitate im Gebiet abgegrenzt und nach BfN-Schema bewertet werden.		
<u>Hinweise zu Kosten und Zeitplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kosten je nach Artengruppe verschieden (etwa 20.000 € Netto über alle Arten/-gruppen) • Erfassungen jeder vorkommenden Art möglichst alle 6 Jahre wiederholen (Integration in das landesweite Monitoring der jeweiligen Anhangsarten) 		
Zielarten <ul style="list-style-type: none"> • Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) • Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Vorkommensverdacht prüfen • Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Vorkommensverdacht prüfen • Haselmaus (<i>Muscardius avellanarius</i>) • Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) • Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) • Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>) 		
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Ausgangssituation und Defizite <ul style="list-style-type: none"> • Datenlage veraltet und/oder rudimentär (nicht für das gesamte Gebiet vorhanden) • Es sind keine Habitate für die aufgeführten Arten abgegrenzt und es liegen keine Bewertungen nach BfN-Schema vor
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und / oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Partnerschaften/Maßnahmenträger <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenträger ist die UNB 		Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Erhalt der Arten durch die Erfassung bewertbarer Basisdaten • Kontrolle der Vorkommen auf mögliche Fehlentwicklungen, was wiederum aktuellen Handlungsbedarf aufdeckt und für eine gezielte, flächenbezogene Maßnahmenplanung und –umsetzung sowie Erfolgskontrolle unerlässlich ist
Finanzierung (siehe Kap. 5.2) <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Finanzierung im Rahmen von Naturschutzprojekten		
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet		
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und zur Erfolgskontrolle		

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

Zuständig für die Umsetzung der Maßnahmen sind primär die Unteren Naturschutzbehörden (UNB) der Landkreise Northeim und Göttingen. Auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (LNF) liegt die Zuständigkeit für die Umsetzung der Maßnahmen allerdings beim NLWKN.

Neben dem Vollzug der geltenden Schutzgebietsverordnung stehen der UNB folgende Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung (BURCKHARDT 2016):

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

Ein Großteil der Fläche des Plangebietes befindet sich im Privatbesitz. Zur Umsetzung von Maßnahmen auf diesen Flächen ist die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Flächeneigentümern und -bewirtschaftern notwendig. Zur Kompensation des Mehraufwandes bei der Bewirtschaftung können Regelungen des Vertragsnaturschutzes oder der „Erschwernisgleich Grünland/Wald“ dienen.

Der Finanzmittelbedarf der Maßnahmen wird in den einzelnen Maßnahmenblättern angegeben. Bei den forstlichen Maßnahmen handelt es sich überwiegend um eine Natura-2000-verträgliche Nutzung. Bei diesen Maßnahmen können Erlöse generiert werden. Maßnahmen, die das Grünland oder Magerasen betreffen können durch Agrarumweltmaßnahmen der EU finanziert werden. Einmalige Pflege- und Instandsetzungsmaßnahmen können durch die Lenkung von Kompensationsmaßnahmen finanziert werden. Außerdem stehen verschiedene Förderprogramme für die Umsetzung von Maßnahmen zur Verfügung. Eine belastbare Angabe der Gesamtkosten für die Managementplanung ist nicht möglich, da viele Maßnahmen in mehrjährigen Abständen oder mit wechselnden jährlichen Flächenumfängen stattfinden.

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

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

Fortschreibung der Basisdaten

Um die Basiserfassung aktuell zu halten und an die Dynamik der Gebietsentwicklung und -pflege anzupassen, sollte diese kurz- bis mittelfristig und vor allem vollflächig wiederholt werden.

Kurzfristig sollten jedoch einige selektive Nachbearbeitungen erfolgen. Zum Beispiel sollten zwei Flächen des LRT 9170 (ID 1017 und 1029) erneut mit Frühjahrsaspekt der Krautschicht erfasst werden. Es handelt sich um Eichen-Hainbuchenwälder, die aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung und Struktur bereits dem LRT 9170 entsprechen. Da aber eine Überprüfung der Krautschicht 2020 nicht erfolgte, kann aufgrund der alten Datenlage der Basiserfassung dahingehend kein LRT-Status zweifelsfrei bestätigt werden. Daher wurden diese Flächen zunächst nur als Entwicklungsflächen für den LRT aufgenommen.

Im Rahmen der Begehung für die Maßnahmenplanung im Jahr 2021 im Offenland konnten acht Grünland-Flächen, die während der Basiserfassung nicht als LRT kartiert wurden, als LRT angesprochen werden.

Die Biotope Nasswiesen (GNR) und Schilf-Landröhrichte (NRS) wurden auf Hinweis des NLWKN beplant. Da es sich bei selbigen um Flächen ohne LRT-Status handelt, wurden diese aber während der Aktualisierungskartierung 2020/2021 nicht überprüft, was zeitnah nachgeholt werden sollte.

Es sind detaillierte systematische Erfassungen zu den Anhang-II- und -IV-Tierarten (wie z. B. Großes Mausohr, Haselmaus, Wildkatze, Zauneidechse, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling) nötig, da für diese bisher keine Habitate abgegrenzt und bewertet wurden. Im Fall des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings ist zu überprüfen, ob dieser überhaupt noch vorkommt und eventuell Korrekturen des SDB vorzunehmen sind.

Harmonisierung von FFH- und NSG-/LSG-Grenze

Es wird empfohlen, die FFH-Gebietsgrenze langfristig mit der Naturschutzgebiets- bzw. Landschaftsschutzgebietsgrenze zu harmonisieren, an welcher sich das vom LK NOM bereitgestellte Plangebiet orientiert. Es gibt Abweichungen, siehe z. B. nördlich von Fredelsloh am Heinberg (Abb. 38) oder nördlich von Hardegesen am Kalksteinbruch, wo Vorkommen des Berg-Sesels (*Seseli montanum*) dokumentiert sind (Abb. 39).

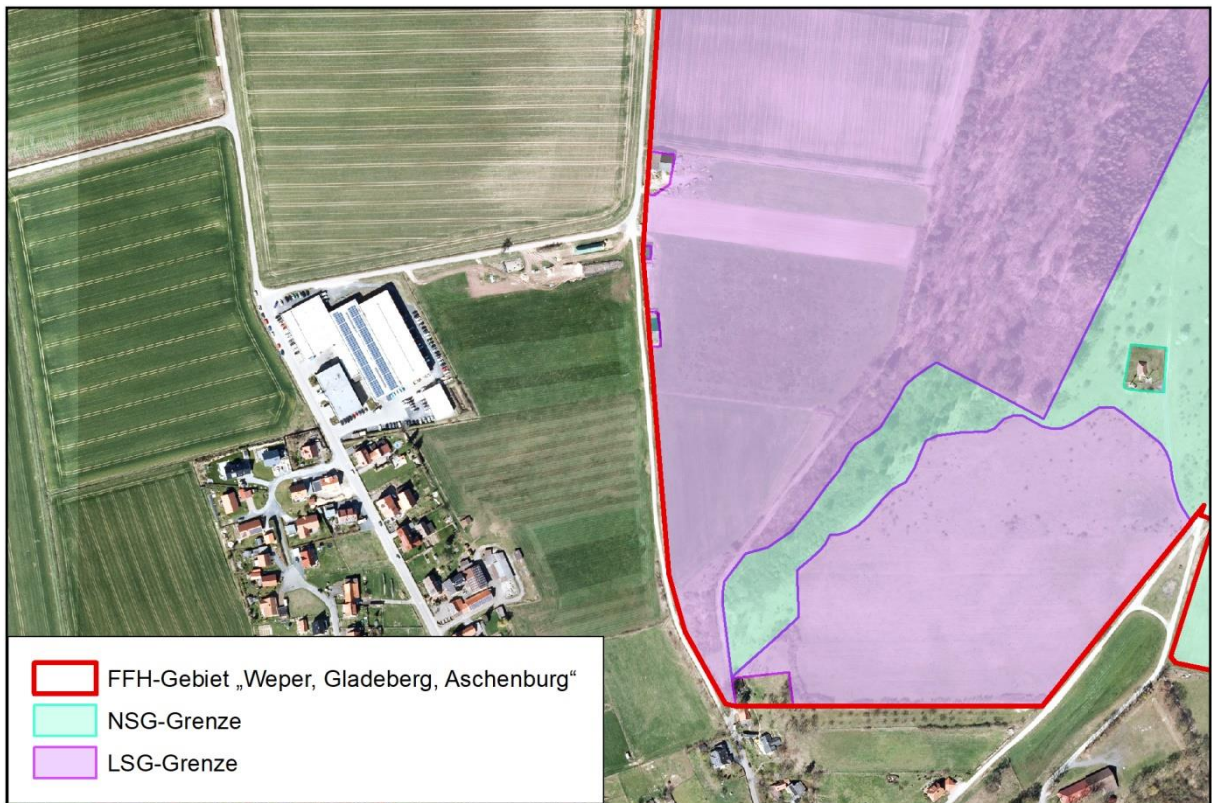


Abb. 38: Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur LSG-Grenze nördlich von Fredelsloh am Heinberg; hier Ausparungen von Gebäudeflächen und einer Wiese im Süden.

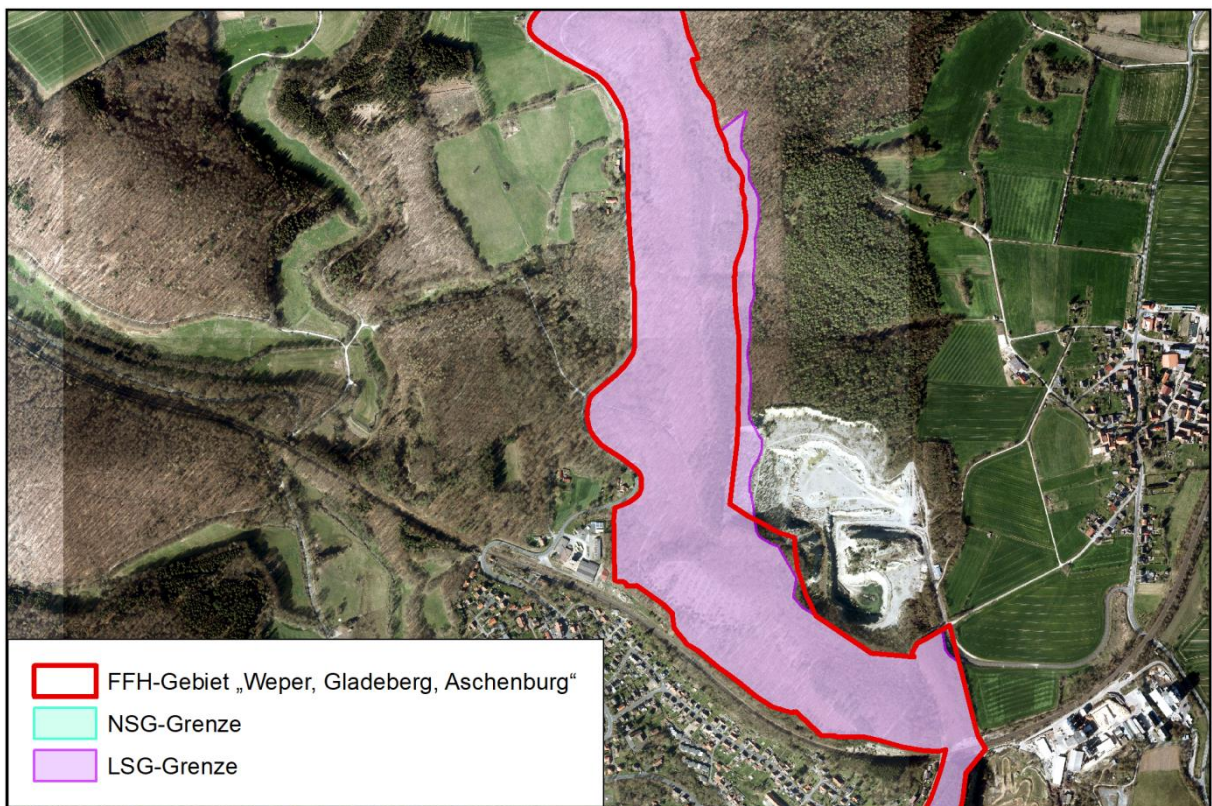


Abb. 39: Verlauf der FFH-Gebietsgrenze im Vergleich zur LSG-Grenze nördlich von Hardeggen am Kalksteinbruch; hier gibt es größere Differenzen zwischen den Grenzverläufen, einerseits mit Erweiterungen und andererseits mit Lücken.

7 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

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

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

Konkrete Hinweise zum Monitoring und der Evaluierung sind auch den Maßnahmeblättern zu entnehmen. Insbesondere die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades der Arten und LRT, die zum Zeitpunkt der Basiserfassung einen ungünstigen Erhaltungsgrad aufwiesen, sollte durch ein Monitoringprogramm überprüft werden. Außerdem sind folgende Parameter im Gebiet von besonderer Bedeutung:

- Regelmäßige Kontrolle der Gehölzdeckung auf den Kalkmagerrasen (LRT 6210/6210* sowie im Komplex mit LRT 6110*), Begleitung der Pflegemaßnahmen, eventl. Anpassung der Beweidungspläne
- Erfassung der Entomofauna mit ausgewählten charakteristischen Indikatorgruppen (Heuschrecken, Falter)
- Systematische Erfassung von FFH-Anhang-IV-Arten (v.a. Schwarzfleckiger Ameisenbläuling, aber auch Zauneidechse, Haselmaus u.a.)
- Regelmäßige Kontrolle des Zustands der Magerrasenflächen in Abhängigkeit der korrespondierenden Nutzungen (wie Beweidung) und Pflegemaßnahmen sowie Überprüfung der vorhandenen Strukturen (Rohbodenanteile, Versteckplätze, Requisiten, etc.) (ca. alle 2 – 3 Jahre)
- Einrichtung von forstlichen Dauerbeobachtungsflächen in den Wald-LRT-Flächen nach forstlich anerkannten Verfahren, optimalerweise durch oder zumindest in Abstimmung mit der NW-FVA Göttingen: Schwerpunkte sind Entwicklung der Bestände der LRT-relevanten Haupt- und Nebenbaumarten sowie weiterer wertbestimmender Arten, Verjüngung, Zuwachs, Vitalität (v. a. Trockenschäden), Bestandesstabilität, und Verbiss,
- Erfolgskontrollen bezüglich der umgesetzten Maßnahmen für den Frauenschuh

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

Im Rahmen der sich auf Grundlage der FFH-Richtlinie ergebenden Monitoring-Aufgaben und Berichtspflichten sind Bestandsaufnahmen der Lebensraumtypen und Arten gemäß SDB fortzuführen. Das regelmäßige Monitoring der Population des Frauenschuhs sollte im Abstand von mindestens drei Jahren fortgeführt werden und zur Erfolgskontrolle nach Pflegemaßnahmen auch in kürzeren Abständen.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- EU ABL - AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION 2012/14/EU: Durchführungsbeschluss der Kommission vom 16. November 2012 zur Annahme einer sechsten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (Bekanntgegeben unter Aktenzeichen C(2012) 8135). ABl. L 24 vom 26.01.2013, S. 58-343.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BLAK – BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (Hrsg.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere), Stand: Oktober 2017. – BfN-Skripten 480, 374 S.
- BIOPLAN GBR (2020): Wochenstubenatlas Großes Mausohr in Niedersachsen – Fortschreibung 2020/201 Zwischenbericht. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des NLWKN.
- BLANKE, I. (2006): Wirkungskontrolle PROLAND „Kooperationsprogramm Biotoppflege: Reptilien im FFH-Gebiet 315 „Weper, Aschenburg, Gladeberg“ in den Jahren 2004-2006 – Gutachten im Auftrag des NLWKN.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. NLWKN (Hrsg.). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 02/2016 S. 73-132.
- CASPARI, S., DÜRHAMMER, O.; SAUER, M. & SCHMIDT, C. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose (Anthocerotophyta, Marchantiophyta und Bryophyta) Deutschlands. – In: METZING, D.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 361-489.
- CONRAD, M. (2007): Zielerreichung und Kosten von Maßnahmen zur Etablierung artenreicher Grünländer. Dissertation. Technische Universität Berlin
- DÄMMRICH F., LOTZ-WINTER, H., SCHMIDT, M; PÄTZOLD, W., OTTO, P., SCHMITT, J.A., SCHOLLER, M., SCHURIG, B., WINTERHOFF, W., GMINDER, A., HARDTKE, H.J., HIRSCH, G., KARASCH, P., LÜDERITZ, M., SCHMIDT-STOHN, G., SIEPE, K., TÄGLICH, U. & K. WÖLDECKE (2016): Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (Basidiomycota und Ascomycota) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und der phytoparasitischen Kleinpilze. – In: MATZKE-HAJEK, G., HOFBAUER, N. & G. LUDWIG (RED.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 8: Pilze (Teil 1) – Großpilze. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (8): 31-433.
- DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 229 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 30/4: 249-252. Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007) Stand: Februar 2014. – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN Landesweiter Naturschutz, Aufgabenbereich Arten und Biotopschutz (H 42L), 70 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. (Stand: März 2012, Korrektur März 2013: S. 113, 114; Februar 2014; Februar 2015: S. 49, 72). – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – NLWKN Landesweiter Naturschutz, Aufgabenbereich Biotopschutz (H 75), 118 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2018): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1/12, 61 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, 1–331, Hannover.
- DULLAU, S., MAKALA, M., MAY, K. & J. ARLAND (2010): Empfehlungen für die naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Grünländern der Lebensraumtypen 6440, 6510 und 6520 in Sachsen-

Anhalt“ – Abschlussbericht zum Projekt „Leitfaden zur Grünlandbewirtschaftung“ im Auftrag des Landesverwaltungsamts Sachsen-Anhalt.

- ECCARIUS, W. (2009) Die Orchideengattung *Cypripedium*. Echino Media Verlag Bürgel
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung – Stand 1.3.2004 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2004 Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.
- GARVE, E. (2015): Kurzbericht der botanischen Kartierexkursion am 30.05.2015 in das NSG „Weper“ im Rahmen des 22. Röderhof-Treffens.
- GAUER J. , KROIHER F., (Hrsg, 2012): Waldökologischen Naturräume Deutschlands – Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke – Digitale Topographische Grundlagen – Neubearbeitung Stand 2011. Landbauforschung vTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft Nr. 359. 39 Seiten.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis 3. Fassung - Stand 1.5.2005 – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2005 NLWKN (Hrsg.), S. 1-20.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010. – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/10, NLWKN (Hrsg.), 84 S.
- HECKENROTH, H, BETKA, M., GOETHE, F., KNOLLE, F., NETIMANN, H.-K., POTI-DÖRFER, B., RABE, K., RAHMEL, U., RODE, M. & R. SCHOPPE (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1. 1. 1991 – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie – Naturschutz (Hrsg.), S. 221-226
- JUNGBLUTH, J.H. & D. VON KNORRE, (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH, (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647-708.
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 – Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2003 NLWKN. 60 S.
- KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen. - 3. Fassung, Stand 2011, unter Mitarbeit von M. PREUßING (Südniedersachsen). - In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011, NLWKN (Hrsg.)
- WEISS, C., REICH, M. & M. RODE (2011): Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf das Netzwerk Natura 2000 in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg und Konsequenzen für den Naturschutz. Geoberichte 18: 103-116.
- LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, UmweltSpezial, Fortschreibung 2010/2011, Augsburg, August 2011.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. – In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2004, NLWKN (Hrsg.), S. 166-196.
- LOBENSTEIN, U. (2011): Überprüfung der Fundorte des Thymianbläulings *Maculinea arion* im Raum Göttingen, Northeim und Holzminden im Jahr 2011. – NLWKN, unveröff. Gutachten
- LÖBF (2003, HRSG.): Statusbericht zur naturverträglichen Bodennutzung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Bearbeitung: Universität Kassel Fachgebiet Ökologischer Land- und Pflanzenbau, Dr. T. van Elsen, M. Reinert, T. Ingensand
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.

- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- METZING, D., GARVE, E., MATZKE-HAJEK, G., ADLER, J., BLEEKER, W., BREUNIG, T., CASPARI, S., DUNKEL, F.G., FRITSCH, R., GOTTSCHLICH, G., GREGOR, T., HAND, R., HAUCK, M., KORSCH, H., MEIEROTT, L., MEYER, N., RENKER, C., ROMAHN, K., SCHULZ, D., TÄUBER, T., UHLEMANN, I., WELK, E., WEYER, K. VAN DE, WÖRZ, A., ZAHLHEIMER, W., ZEHM, A. & F.ZIMMERMANN (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. In: Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.
- MEYSEL, F. (2014): Die Orchideenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Teil 2: Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus* L.). Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, **50/1**: 12-23.)
- NEOFITIDIS, A. (2004): Leistungsfähigkeit und Robustheit der Endzuchtgruppe aus dem Zuchtprogramm der "Witzenhäuser Landschaftspflegeziege". Dissertation. Universität Kassel.
- NITSCHKE, S. & L. NITSCHKE (1994): Extensive Grünlandnutzung. - Radebeul.
- NLF/NFP/NWLNK-Papier „Bewertung von Waldlebensraumtypen in FFH-Gebieten in den niedersächsischen Landesforsten“ vom 28.01.2011 NIBIS (2005): Karte der historischen Landnutzung
- NLWKN (2007): Beiträge zur Situation der Wildkatze in Niedersachsen II, aus: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Kalktuffquellen, sonstige naturnahe Quellen (7220*).
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Streuobstwiesen (HO).
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (Quendel-Ameisenbläuling) (*Maculinea arion*).
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*).
- NLWKN (2021): Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 132.
- QUINGER, B., BRÄU, M. & M. KORNPROBST (1994): Lebensraumtyp Kalkmagerrasen – 1. Teilband. – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1 (Projektleiter A. Ringler). – Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 266 S., München
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFMANN. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M.

- STRAUCH (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- RIEGER, W. (1984): Gutachten über die Ergebnisse eines Beweidungsversuches auf Halbtrockenrasenflächen im NSG Weper (Landkreis Northeim) 1984 – im Auftrag der Bezirksregierung Braunschweig, Dezernat für Naturschutz und Landschaftspflege.
- RIEGER, W. (1985): Ökologische Bestandsaufnahme und Pflegeplan für das Naturschutzgebiet Weper im Landkreis Northeim (Niedersachsen) – im Auftrag der Bezirksregierung Braunschweig, Dezernat für Naturschutz und Landschaftspflege.
- RIEGER, W. (1988): Gutachten über die Ergebnisse von Beweidungsversuchen auf Halbtrockenrasen im NSG Weper (Landkreis Northeim) – im Auftrag der Bezirksregierung Braunschweig, Dezernat für Naturschutz und Landschaftspflege.
- SCHMITZ 2010: Beobachtungen an Tagfaltern der Weper zwischen Hardegeseh und Fredelsloh . Beobachtungsprotokoll 2007 – 2009.
- SCHNEIDER 2018: Untersuchung der Lebensraumansprüche des Grauspechts *Picus canus* und seiner Verbreitungsgrenze in Niedersachsen. Dissertation. Georg-August-Universität Göttingen
- SCHREIBER, K. F., BROLL, G. H. & J. BRAUCKMANN (2000): Bracheversuch in Baden-Württemberg – Ergebnisse aus 25 Jahre Forschung. - Methoden der Landschaftspflege (MLR B.-W. 32-2000)
- SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G. BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK [Hrsg.]: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: S. 503–511.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C & C. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn, Bad Godesberg (53).
- STERN, W. & Arbeitskreis heimische Orchideen Niedersachsen e.V. (AHO) (2019): Bericht über die sechste Erfassung der aktuellen Wuchsorte der stark gefährdeten Orchideenart *Cypripedium calceolus* (L.) (Frauschuh) in Niedersachsen im Jahr 2019. Gutachten im Auftrage des NLWKN
- STROH, H. G. (2006): Wirkungskontrollen auf PROLAND-Vertragsflächen zum Kooperationsprogramm Biotoppflege im FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“. Wiederholung der vegetationskundlichen Erfassungen an den Dauerbeobachtungsflächen der Kalkmagerrasen der Weper und des Gladebergs. Bericht für das Jahr 2006 im Auftrag des NLWKN.
- STROH (2017): Artenschutzmaßnahmen für hochgradig gefährdete Pflanzenarten. Bedarfsgerechte Pflegemaßnahmen für hochgradig gefährdete Arten am Altendorfer Berg (FFH129) und am Gladeberg (FFH132) – Gutachten im Auftrag der Biologischen Schutzgemeinschaft Göttingen e.V. (BSG).
- SYBERTZ, J. & M. REICH (Hrsg.) (2018): Tierarten im Klimawandel in Harz und Lüneburger Heide. Umwelt und Raum. Band 10. 91 S.
- THIEL, H. & FECHTLER, T. (2013): Basiserfassung im FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“, Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen sowie Pflanzenerfassung – Gutachten im Auftrag des NLWKN.
- TÖPFER, O. (2005): Ratschläge zur Pflege von Orchideenbiotopen. – Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO) Thüringen e.V. Uhlstädt-Kirchhasel
- TRUSCH, R., GELBRECHT, J., SCHMIDT, A., SCHÖNBORN, C., SCHUMACHER, H., WEGNER, H. & W. WOLF (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spanner, Eulenspanner und Sichelträger (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 287–324.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoziologie 13: 5-42.
- WACHLIN, V. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M.

- STRAUCH (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 197–237.
- WEDL, N. & E. MEYER (2003): Beweidung mit Schafen und Ziegen im NSG Oderhänge Mallnow. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (12/4): 137-143
- WIRTH, V., HAUCK, M., BRACKEL, W. VON, CEZANNE, R., BRUYN, U. DE, DÜRHAMMER, O., EICHLER, M., GNÜCHTEL, A., JOHN, V., LITTERSKI, B., OTTE, V., SCHIEFELBEIN, U., SCHOLZ, P., SCHULTZ, M., STORDEUR, R., FEUERER, T. & D. HEINRICH (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – In: LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 6: Pilze (Teil 2) – Flechten und Myxomyceten. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (6): 7-122.
- WÖLDECKE, K. (1995): ROTE LISTE DER IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN GEFÄHRDETEN GROßPILZE, 2. FASSUNG VOM 1.1.1995. – IN: INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN 5/1995, NLWKN (HRSG.), 32 S.

Internetquellen

- Erkundungspunkte Hardegsen, Die Natur der Kultur – die Kultur der Natur, online verfügbar unter: <https://www.erkundungspunkte-hardegsen.de/geologie/>, zuletzt aufgerufen am 09.06.2021
- IPCC (2007): Climate Change 2007: Synthesis Report online verfügbar unter https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4_syr.pdf, zuletzt abgerufen am 28.05.2021.
- IG KLETTERN NIEDERSACHSEN – Klettergebiet Hardegser Felsen: Hünscheburg, online verfügbar unter: <https://ig-klettern-niedersachsen.de/klettergebiete/alle-klettergebiete-in-niedersachsen/solling/hardegser-felsen/>, zuletzt aufgerufen am 02.03.2022
- NMELV (2019): AUM – Details zu den Maßnahmen, online verfügbar unter https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/landwirtschaft/agraforderung/agrarumweltm/assnahmen_aum/aum_details_zu_den_massnahmen/wichtige-hinweise-zum-antragsverfahren-145542.html, zuletzt abgerufen am 09.03.2021.
- PIK - POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sqd_t3_2571.html, zuletzt abgerufen am 27.05.2021.
- THÜNEN-GDI, Darstellungsdienst Waldökologische Naturräume Deutschlands (Wuchsgebiete/Wuchsbezirke), online verfügbar unter: <https://gdi.thuenen.de/ows/wms/wgwb.xml?>, zuletzt aufgerufen am 15.06.2021
- Wanderungen rund um Fredelsloh, online verfügbar unter: http://www.toepferdorf-fredelsloh.info/wp-content/uploads/2019/05/Wanderwege-rund-um-Fredelsloh_web.pdf, zuletzt abgerufen am 09.06.2021

9 Fotodokumentation



Foto 1 Blick nach Westen auf eine Kalkmagerrasenfläche mit ehemaligem Kalksteinabbau im Vordergrund (ID 66) sowie angrenzende Acker- und Grünlandflächen auf dem Heinberg nahe der Ortschaft Fredelsloh, die links im Hintergrund zu sehen ist. - Foto: alle Drohnenflug-Aufnahmen 31.05.2021, I. Michalak



Foto 2 Großflächige Grünländer am Heinberg bei Fredelsloh, Blick nach Osten.



Foto 3 Schaf- und Ziegenbeweidung auf dem östlichen Plateau des Heinberges bei Fredelsloh.



Foto 4 Der Kalkmagerrasen (ID 96) auf dem Weperhang im Vordergrund und Fredelsloh links im Hintergrund. Mittig am Horizont ist die Erhebung des Heinbergs auszumachen.



Foto 5 Blick nach Norden über den lang gestreckten Kalkmagerrasen (ID 96) auf dem Weperhang bei Fredelsloh.



Foto 6 Verlauf des Kalkmagerrasens ID 96 auf dem Weperhang in südlicher Blickrichtung.



Foto 7 Kalkmagerrasenfläche ID 111 beim Segelflugplatz Nienhagen.



Foto 8 Exklave des FFH-Gebietes bei Nienhagen mit verbuschter Kalkmagerrasenfläche ID 135 im Vordergrund. Die umgebenden Intensivgrünländer sind bereits gemäht.



Foto 9 Im Vordergrund liegt die LRT 6510-Fläche ID 127 mit hohem Anteil an gelben Blüten (Blühaspekt von Klappertopf (*Rhinanthus minor*) und Scharfem, Gold- und Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, *R. auricomus* und *R. bulbosus*)) und auf die dahinter am Hang liegende Kalkmagerrasenfläche ID 128 bei Nienhagen.



Foto 10 Blick nach Süden über die Kalkmagerrasenfläche ID 128.



Foto 11 Die langgestreckten Grünlandflächen ID 2010 und ID 137 südwestlich von Nienhagen.



Foto 12 Die Kalkmagerrasenfläche ID 1084 am Gladeberg bei Hardegsen. Die Fläche liegt auf einem reliefiertem Hang, der durch parallele Hangterrassen unterteilt ist, während auf den Böschungen dichte Trockengebüschriegel verlaufen. Im Norden befinden sich offene Kalkschuttstellen.



Foto 13 Die LRT 6510-Flächen ID 1070, 1080, 1081 und 1083 am Gladeberg bei Hardeggen. Im Hintergrund ist der Campingplatz von Hardeggen zu sehen.



Foto 14 Zwei neu erfasste LRT 6510-Flächen am Gladeberg bei Hardeggen: ID 2014 (rechts im Vordergrund liegend, die Fläche endet an dem Solitärbaum inmitten des Grünlandkomplexes, da hier die FFH-Gebietsgrenze zum links davon liegenden Feldweg hin verläuft) und ID 1077 (Grünland links hinter der zentral gelegenen Feldwegkurve).



Foto 15

LRT 6110*, ID 52

Der LRT 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen“ wird von sehr niedrigwüchsigen, lückigen Rasen an offenen Stellen gebildet. Er ist im PG kleinflächig im Komplex mit Kalkmagerrasen des LRT 6210 vertreten. Häufig kommt er in aufgelassenen, naturnah entwickelten Kalksteinbrüchen, wie hier im Norden dieser Fläche am Heinberg bei Fredelsloh vor.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.6.2021



Foto 16

LRT 6110*, ID 52

Der Steinquendel (*Acinos arvensis*) ist eine typische Art der Kalkpionierrasen.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.6.2021



Foto 17

LRT 6110*, ID 142

Pionierrasen auf Felsen und Schotter in einem terrasierten aufgelassenen Muschelkalk-Steinbruch an einem südwestexponierten Steilhang südwestlich von Blankenhagen.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.6.2021



Foto 18

LRT 6110*, ID 141

Kleiner Bereich mit Mildem Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*). Auf ebenlagig anstehendem Gestein haben sich auf dieser Fläche am Balos in der Nähe der "Sohnrey-Warte" kleinflächig Pionierrasen entwickelt.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.6.2021



Foto 19

LRT 6210, ID 79

Mit dem Lebensraumtyp 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ werden basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner Prägung erfasst. Hierbei handelt es sich um von Grasarten geprägtes Grünland magerer und trockener Standorte mit basisch verwitterndem Ausgangsgestein (im Fall der Weper um Muschelkalk) einschließlich verbuschter Ausprägungen.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020.



Foto 20

LRT 6210, ID 79

Einzelne Gebüschgruppen sind insbesondere aus faunistischen Aspekten erhaltungsbedürftig und schutzwürdig und sollen auf den Flächen verbleiben. Neben der Funktion als Nistplatz und Singwarte wertgebender Vogelarten (bspw. Neuntöter) und Versteckplatz für Zauneidechsen bieten sie Windschatten und günstige kleinklimatische Verhältnisse für die hoch wertvolle Entomofauna, unter der vor allem die Tagfalterzönose besonders herausragt.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 21

LRT 6210, ID 79

Für den Erhalt der wertgebenden Halbtrockenrasen und ihrer extrem artenreichen Lebensgemeinschaften ist die Fortführung der Schaf- und Ziegen-Beweidung unverzichtbar. Sie ist in vielen Teilen des FFH-Gebietes alternativlos und unersetzbar. Keine andere Nutzungs- oder Pflegeform kann die gewünschte Kurzrasigkeit und Lückigkeit der Vegetation unter den besonderen Standort- und Reliefbedingungen in vergleichbarer Weise erhalten.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021

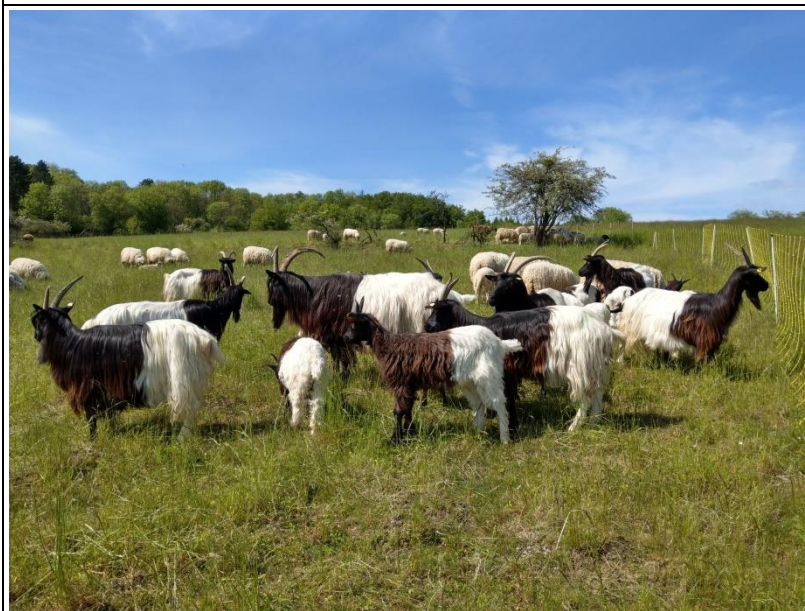


Foto 22

LRT 6210, ID 79

Schafe und Walliser Schwarzhals-Ziegen in Koppelhaltung am Heinberg.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 23

LRT 6210, ID 76

Wichtig bei der Pflegemahd ist der gesicherte Abtransport der Biomasse ...

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 24

LRT 6210, ID 76

... weil dessen Verbleib auf der Fläche die
eigentliche Pflegeintention konterkariert.
Östlicher Plateaurand Heinberg.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 25

LRT 6210, ID 66

Das gesamte FFH-Gebiet ist durch
zahlreiche Gesteinsabgrabungen - wie
Kleinsteinbrüche und Lockergesteinsgruben
- gekennzeichnet. Hier am Heinberg bei
Fredelsloh.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020.



Foto 26

LRT 6210, ID 66

Kalksteinbrüche auf einer Fläche am
Heinberg bei Fredelsloh

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 27

LRT 6210, ID 66

Wenn die Beweidungsintensität auf den Hutungen zu gering ist oder beispielsweise der Auftrieb zu spät im Jahr erfolgt, dann schreitet der Gehölzaufwuchs so stark voran, dass er den Erhaltungszustand der LRT-Flächen oder gar deren Fortbestand gefährdet. Selbst einzelne solitäre Schwarzkiefern „produzieren“ in kurzer Zeit einen massiven Anflug, der - zusammen mit Weißdorn- und Schlehengebüschen - schnell die Offenflächen entwerten kann.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 28

LRT 6210, ID 96

Die offenen, nach Westen exponierten Hänge der Weper repräsentieren eines der flächenmäßig bedeutendsten Kalkmagerrasengebiete des Landes Niedersachsen.

Nordteil des FFH-Gebietes, südlich Fredelsloh, Blick nach Süden.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 29

LRT 6210, ID 96

Die Kalk-Halbtrockenrasen werden als LRT 6210 und - wenn durch einen besonderen Orchideenreichtum gekennzeichnet - auch als prioritärer LRT 6210* angesprochen. Hier ein Bestand mit Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*) und Blühaspekt des Lothringer Leins (*Linum leonii*) südlich Fredelsloh. Blick nach Norden.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020.



Foto 30

LRT 6210, ID 96

Gruppe blühender Exemplare des Stattlichen Knabenkrautes (*Orchis mascula*) südlich Fredelsloh.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020.



Foto 31

LRT 6210, ID 96

Detailansicht des Stattlichen Knabenkrautes (*Orchis mascula*).

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 32

LRT 6210, ID 96

Schafbeweidung auf dem nördlichen Weperhang südlich Fredelsloh, mit Blick auf den Heinberg (im Hintergrund).

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020.



Foto 33

LRT 6210, ID 96

Aus landschaftsästhetischen und -kulturellen Aspekten ist der Erhalt der weithin sichtbaren Hutebäume besonders hervorzuheben.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 34

LRT 6210, ID 96

Die breitkronigen Hutebuchen und -eichen strukturieren die Triften und bieten den Weidetieren einen wertvollen Schattenplatz.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 35

LRT 6210, ID 96

Bestand des Helm-Knabenkrautes (*Orchis militaris*)

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 36

LRT 6210, ID 96

In einigen Fällen wird - ergänzend zur Schaf-Ziegen-Beweidung - eine streifen- oder fensterweise Pflegemahd durchgeführt, um den speziellen Ansprüchen bestimmter Arten (hier v. a. Orchideen) besser entsprechen zu können.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020

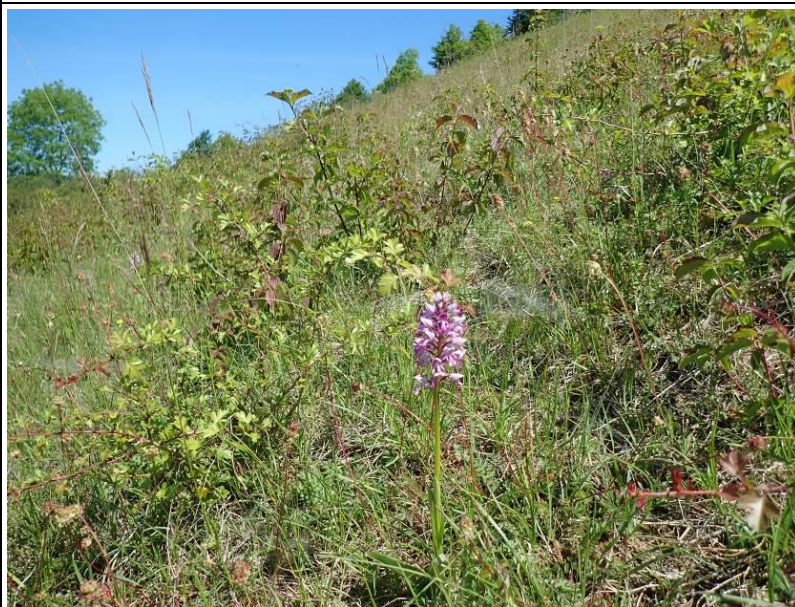


Foto 37

LRT 6210, ID 96

Auch eine nur knie- bis hüfthohe Verbuschung - hier mit Hartriegel - stellt eine starke Beeinträchtigung dar. Im Bild LRT 6210 mit Bestand des Helm-Knabenkrautes (*Orchis militaris*) auf den Weperhängen zwischen Fredelsloh und Tönnieshof.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020

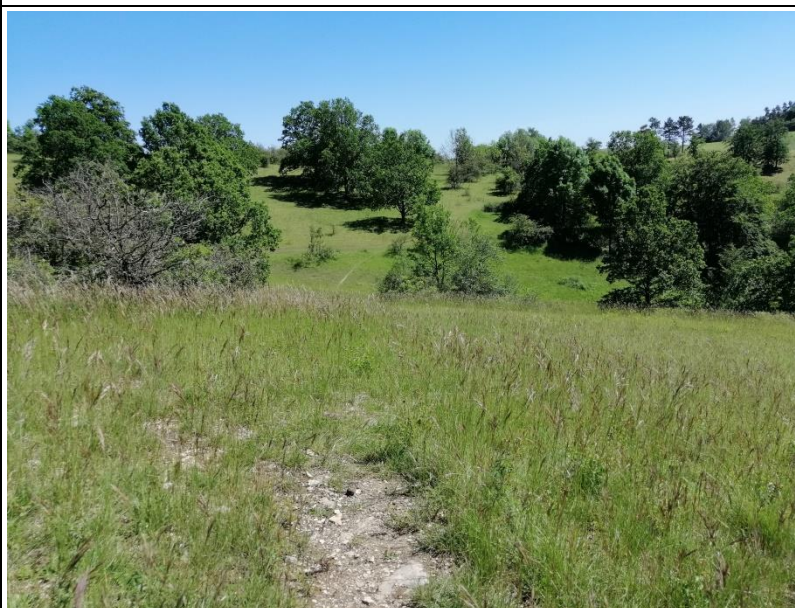


Foto 38

LRT 6210, ID 111

Sehr artenreiche und als prioritär eingestufte, strukturreiche Magerrasenfläche in der Nähe des Segelflugplatzes bei Nienhagen. Blick nach Südosten.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.06.2021



Foto 39

LRT 6210, ID 111

Schafbeweidung auf der Kalkmagerrasenfläche in der Nähe des Segelflugplatzes bei Nienhagen.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 40

LRT 6210, ID 111

Blühaspekt des Großen Windröschens (*Anemone sylvestris*), eine für den Lebensraum typische, sehr seltene und in Niedersachsen stark gefährdete Art.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.06.2021

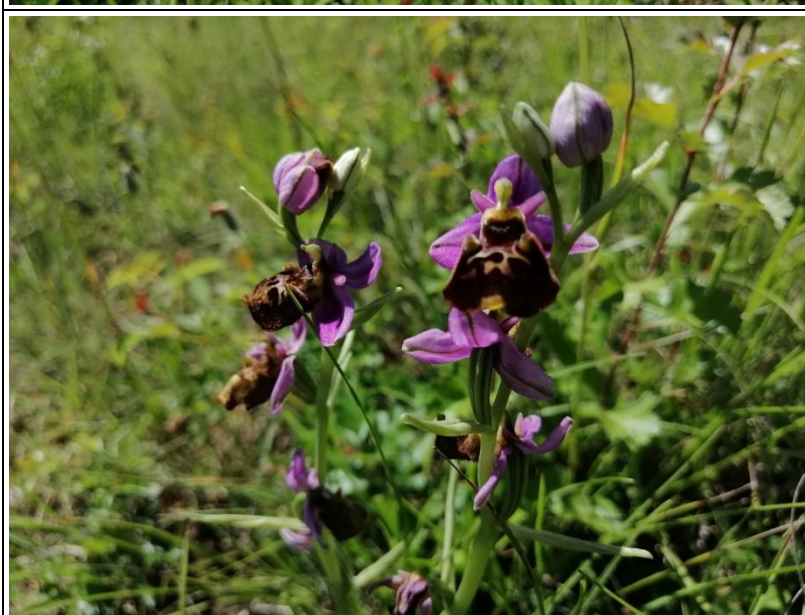


Foto 41

LRT 6210, ID 111

Die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) ist eine in Niedersachsen gefährdete Orchideenart, die zusätzlich nach BNatSchG geschützt ist. Auf der Kalkmagerrasenfläche am Segelflugplatz kommt sie neben anderen seltenen Arten vor. Aufgrund der Orchideenvorkommen ist diese Fläche auch als prioritärer LRT (6210*) eingestuft.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.06.2021



Foto 42

LRT 6210, ID 111

Ebenso kommt auf dieser Fläche die Orchideenart Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) vor.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.06.2021



Foto 43

LRT 6210

Trockenrasenkomplex (ID 128) mit eingelagerten *badlands* südwestlich Nienhagen.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020.



Foto 44

LRT 6210, ID 128

Die Vorkommen der prioritären in Niedersachsen stark gefährdeten Art Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*) gehen auf Ansalbungen zurück.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 45

LRT 6210, ID 128

Die Akelei (*Aquilegia vulgaris*) wird in Niedersachsen als gefährdet eingestuft und ist auf mehreren Magerrasen im PG verbreitet, u. a. auch hier auf der Teilfläche nahe der Straße zwischen Nienhagen und Espol.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 46

LRT 6210, ID 128

Im Rahmen biotopersteinrichtender Maßnahmen muss vor allem durch oftmals drastische Gehölzentnahmen die prinzipielle Beweidbarkeit vieler Flächen wiederhergestellt (auch durch Wiederöffnung von Triftwegen) und damit auch die Förderfähigkeit gewährleistet werden.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 47

LRT 6210, ID 1069

Halbtrockenrasen auf dem Gladeberg bei Hardegsen auf exponiertem Höhenrücken als Lichtung innerhalb von Schwarz-Kiefernforsten gelegen, durch tiefe Abgrabungsrinne reliefiert, teils sehr flachgründiger Standort mit anstehendem Fels.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 48

LRT 6210, ID 1069

Die Fläche ist besonders randlich stärker verbuscht und verfilzt. Die Schafbeweidung erfolgt in Koppelhaltung mit nur wenigen ca. 10 Tieren, die hier am rechten Bildrand (im Schatten liegend) erkennbar sind.

Foto:

E. Breitschwerdt, 14.06.2021



Foto 49

LRT 6210, ID 1071

Bezüglich der Pflegeperspektive problematisch sind kleine und isolierte Splitter- und Inselflächen, die nicht oder nur schwer an einen Weideverbund angegliedert werden können - hier Kalkmagerrasen (LRT 6210) auf einem Steilhangabschnitt am Westhang des Gladeberges, der vor Jahrzehnten noch eine offene Hutung war, aber zwischenzeitlich entweder aufgeforstet wurde (schwerpunktmäßig mit Schwarzkiefer) oder aber sukzessioniert und inzwischen mit Pionierwäldern bestockt ist. Teilweise sind hier nur motormanuelle Mahd und turnusmäßige Gehölzentnahmen realistisch, um den derzeit nur noch reliktschen LRT 6210 zu erhalten und zu mehren.

Foto: F. Meyer, 21.5.2020



Foto 50

LRT 6210, ID 1071

... andererseits auch das Naturerleben und das Landschaftsbild aufzuwerten, sollten die Hänge partienweise freigestellt werden.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 51

LRT 6210, ID 1085

Von Gebüschriegeln eingeschlossener Trespenrasen an leicht nach Südosten geneigtem Oberhang, im Süden stehen alte Schwarz-Kiefern.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 52

LRT 6210, ID 1085

In weiten Teilen ist der Magerrasen eher unterbeweidet und verbracht und die Verbuschung durch Wurzelbrut nimmt zu.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 53

LRT 6210, ID 1084

Artenreicher Trespenrasen auf dem Gladeberg, der auf einem reliefiertem Hang mit Hangterrassen liegt und durch, dichte Trockengebüschstreifen unterteilt wird.

Foto:

E. Breitschwert, 14.06.2021



Foto 54

LRT 6210, ID 1084

Von den Gebüschstreifen aus wächst massenhaft Wurzelbrut in die beweidete Fläche ein.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021

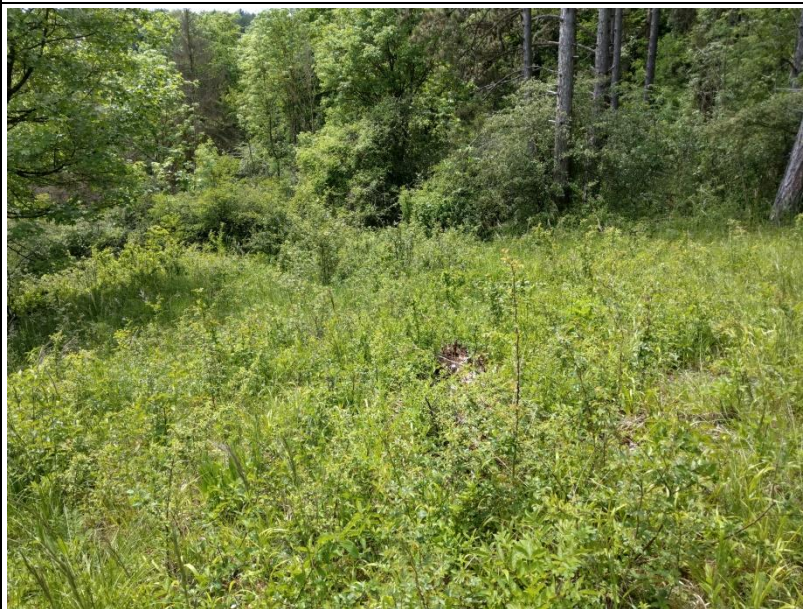


Foto 55

LRT 6210, ID 1084

Im NW der Fläche sind zusätzlich verbrachte Bereiche, die bereits flächig von Wurzelbrut eingenommen werden, vorhanden.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021

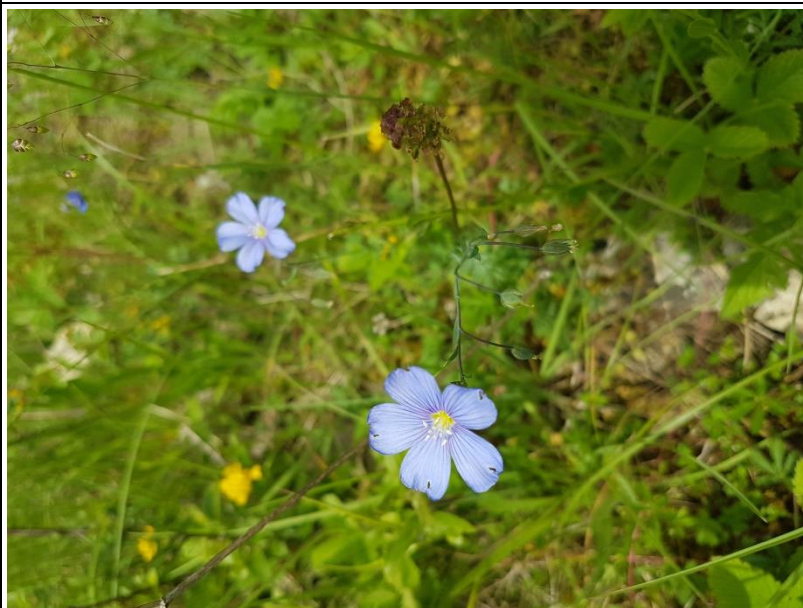


Foto 56

LRT 6210, ID 1084

Der Lothringer Lein (*Linum leonii*) ist eine für das Gebiet wertgebende Art für die in Niedersachsen die höchste Priorität mit dringendem Handlungsbedarf im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz besteht.

Foto:

S. Henke, 01.06.2021



Foto 57

LRT 6210, ID 1084

Der Große Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) gehört zu den typischen Arten der thermophilen Säume und zählt damit auch zum lebensraumtypischen Arteninventar des LRT 6210.

Foto:

S. Henke, 01.06.2021

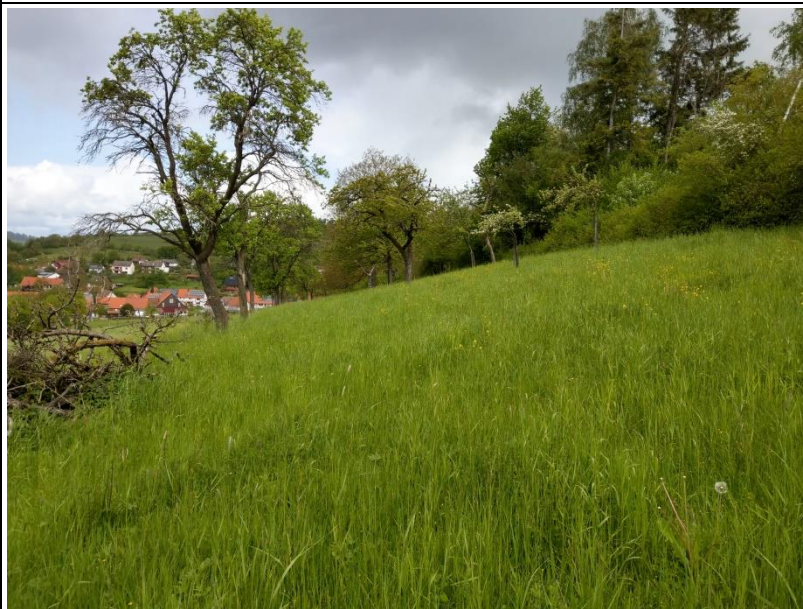


Foto 58

LRT 6510, ID 98

Die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) kommen im Gebiet auf den etwas tiefgründigeren Standorten vor und schließen meist unterhängig an die Schafnutungen an. Optimalerweise werden sie als „klassische“ Heuschnittwiesen mit zweischüriger Mahd, längerer Nutzungspause und nur moderater Düngung genutzt.

Hier ein Streuobstbestand mit LRT 6510-Grünland westlich des Weperhangs bei Fredelsloh.

Foto:

A. Welk, 25.5.2021

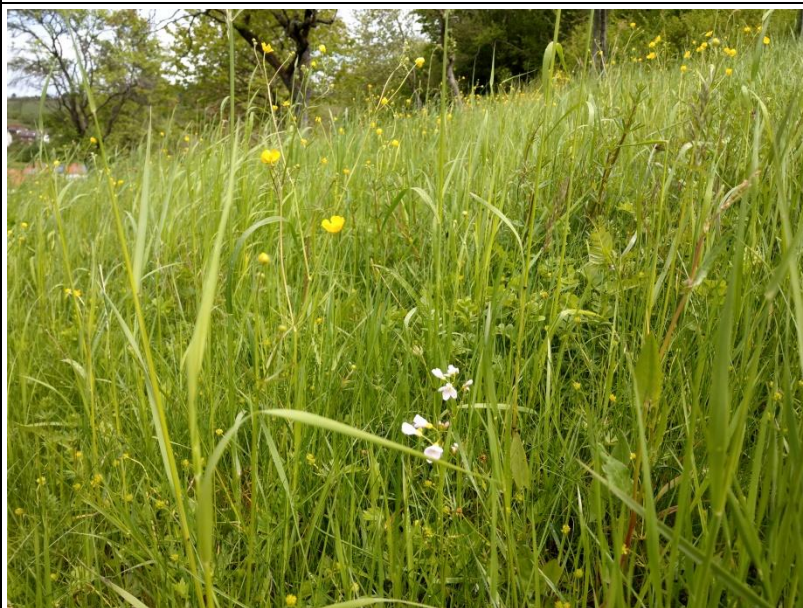


Foto 59

LRT 6510, ID 98

Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) als lebensraumtypische Pflanzenarten.

Foto:

A. Welk, 25.5.2021



Foto 60

LRT 6510, ID 98

Der Kriechende Günsel (*Ajuga reptans*), der zur Familie der Lippenblütler gehört, kommt hier auf dieser Streuobstwiese südlich von Fredelsloh und westlich des Weperhangs vor und bereichert das Artinventar.

Foto:

A. Welk, 25.5.2021



Foto 61

LRT 6510, ID 74

Sehr großflächiges Glatthafergrünland an leicht nach Süden bis Südosten geneigtem Hang auf dem Heinberg bei Fredelsloh.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 62

LRT 6510, ID 127

Besonders wertvoll sind mesophile 6510-Grünländer, die durch einen hohen Kräuter- und Blütenreichtum und einen niedrigen Anteil an Obergräsern gekennzeichnet sind, wie hier auf der Wiese zwischen Nienhagen und Espol unterhalb des Kalktrockenrasens ID 128.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 63

LRT 6510, ID 2010

Der Wiesen- Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), ein Korbblütler, gehört zu den lebensraumtypischen Arten des LRT 6510.

Foto:

A. Welk, 25.5.2021



Foto 64

LRT 6510, ID 2012

Diese kleine, zwischen Hecken liegende dreieckförmige ehemals in der Basiserfassung als Intensiv-Grünland kartierte Fläche, wurde im Jahr 2021 neu als LRT 6510 aufgenommen. Es wurden 11 lebensraumtypische Arten festgestellt, darunter z. B. Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Weißes Labkraut (*Galium album*).

Foto:

E. Breitschwerdt, 25.5.2021

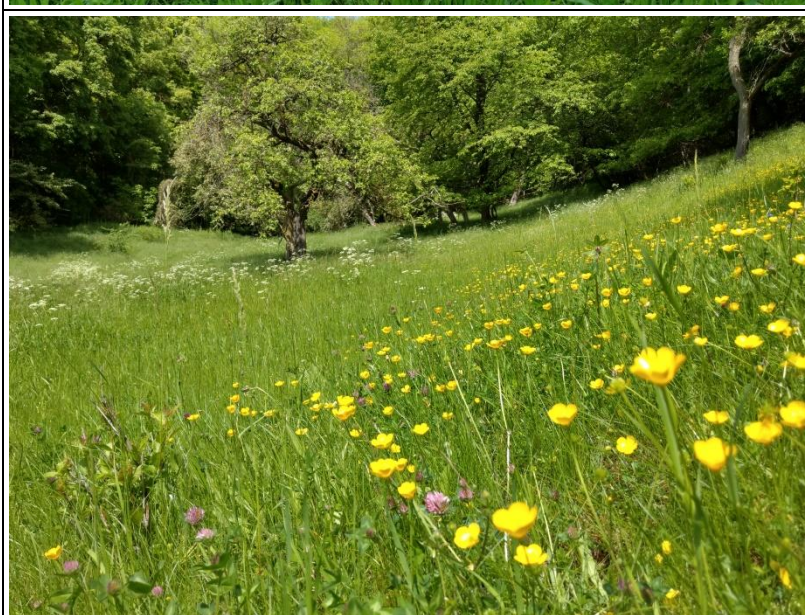


Foto 65

LRT 6510, ID 161

Artenreiches Grünland östlich von Hardeggen in einem Tälchen mit einigen Obstbäumen und von Gehölzen umgeben, dadurch hainartiger Charakter.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021

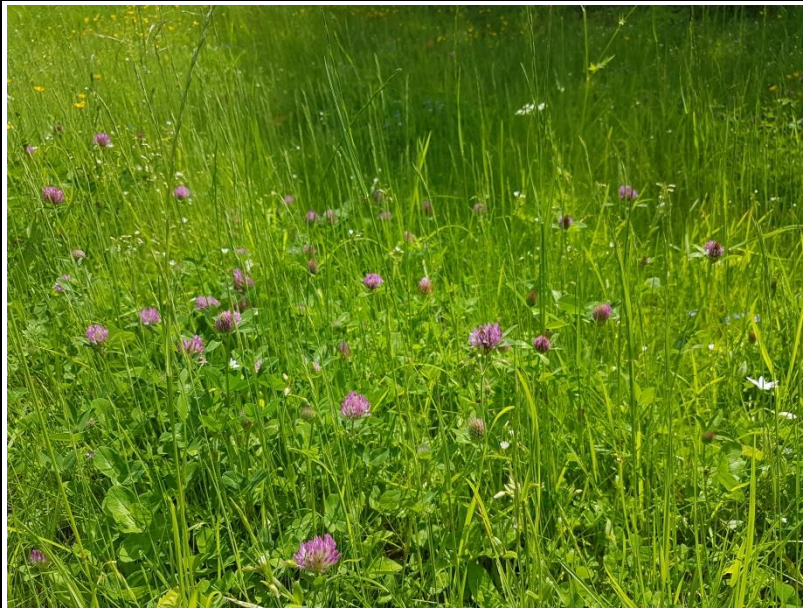


Foto 66

LRT 6510, ID 161

Die auch als Weide genutzte Fläche ist besonders kleereich, dabei kommt vor allem der Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) sehr häufig vor.

Foto:

S. Henke, 01.06.2021



Foto 67

LRT 6510, ID 161

Blühender Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*), der zu den Liliengewächsen gehört und eine Zwiebel als Überdauerungsorgan ausbildet.

Foto:

S. Henke, 01.06.2021



Foto 68

LRT 6510, ID 2014

Ebenfalls ehemals als Intensiv-Grünland kartierte, im Jahr 2021 neu als LRT 6510 erfasste Wiesenfläche, die eine mittlere Vegetationsstruktur und ein geringes Arteninventar mit neun Lebensraumtypen Pflanzenarten aufweist, aber trotzdem als LRT 6510 ansprechbar ist. Die Wiese befindet sich am Gladeberg bei Hardeggen.

Foto:

A. Welk, 25.5.2021



Foto 69

LRT 6510, ID 2014

Einzelne Kräuter, wie z. B. Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) oder Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), sind der Glatthaferwiese beigemischt.

Foto:

E. Breitschwerdt, 01.06.2021



Foto 70

LRT 6510-Entwicklungsfläche, ID 2009

Abwertend wirkt sich dagegen ein hoher Deckungsanteil an Ruderalisierungs- und Nährstoffzeigern - wie hier der Kuhblume (*Taraxacum sect. Ruderalia*) - aus. Eine Reduzierung der Düngergaben auf ein maximal entzugsausgleichendes Niveau kann hier die Vegetationsstrukturen deutlich verbessern.

Fredelsloh, Flur „Vor dem Dorfe“, Blick nach Süden

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 71

Typischerweise findet sich in vielen Teilen des Gebietes - einem Standortsgradienten folgend - die Abfolge von Ackerflächen in der Niederung, gefolgt von Frischgrünländern unterschiedlicher Nutzungsintensität und den Kalktrockenrasen am Mittel- und Oberhang.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 72

LRT 6510-Entwicklungsfläche, ID 2007

Auf größeren Teilen des Frischgrünlandes sind die LRT-6510-Potenziale derzeit nicht ausgeschöpft - vor allem betrifft dies die sehr großflächigen, „maschinengerechten“ Grünländer, die aktuell als Vielschnittwiesen genutzt werden.

Intensivgrünland nördlich Tönnieshof, Blick nach Norden. Bei entsprechender Extensivierung liegt hier ein hohes Entwicklungspotenzial für den LRT 6510.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 73

Die Ackerflächen des Gebietes besitzen zumindest teilweise ein Habitatpotenzial für eine artenreiche Segetalflora - insbesondere an den flachgründigen, skelettreichen Ackerändern.

Kalkscherbenacker auf dem Plateau des Heinbergs Fredelsloh, Blick nach Westen.

Foto:

F. Meyer, 21.5.2020



Foto 74

LRT 7220*-Entwicklungsfläche, ID 17

Der LRT 7220* „Kalktuffquellen“ kommt im PG sehr kleinflächig in Form einer kalkreichen Sickerquelle unter einem Grauweiden- und Weißdorn-Schlehengebüsch sowie einem sie umgebenden kleinen brachliegenden Hochstauden-Sumpf nördlich von Fredelsloh vor. Der Standort ist sehr kleinflächig und wird von den umsäumenden Gebüsch stark beschattet. Die Kalktuffquelle selbst ist mit einer Fassung versehen.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 75

LRT 7220*-Entwicklungsfläche, ID 17
Im Hochstaudensumpf kommt das charakteristische tuffbildende Quellmoos *Cratoneuron commutatum* vor, das die Zuordnung des Quellstandortes zum LRT 7220* begründet.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 76

LRT 7220*- Entwicklungsfläche, ID 17
Der obere Bereich um die Quelle ist wenig bewachsen und sehr schlammig.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 77

LRT 7220*- Entwicklungsfläche, ID 17
Im Bereich weiter westlich zum asphaltierten Feldweg hin befinden sich vegetationsreichere Hochstaudensumpf-Bereiche, wo Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*) zu finden sind. Die feuchten Bereiche und das Bachbett selbst werden auch von typischen Uferbegleitern wie Wasserminze (*Mentha aquatica*) und Berle (*Berula erecta*) besiedelt.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 78

LRT 7220*- Entwicklungsfläche, ID 17
Das Fließgewässer wird dann durch ein Rohr unter einem asphaltierten Feldweg hindurch nach Westen abgeleitet und mündet in den Ochsenbach. Der grabenartige Aufstieg zum Weg hin begrenzt das Biotop.

Foto:
E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 79

LRT 9130, ID 32
Der Lebensraumtyp 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ kennzeichnet von Rot-Buche dominierte Wälder auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger basenreichen Lehm- und Lössstandorten, auf mittel- bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden und auf basenreichem Silikatgestein.
Eine kleine LRT-9130-Fläche befindet sich auf flachgründiger Kuppe am Heinberg nördlich von Fredelsloh. Sie zeichnet sich durch einen hohen Altbuchenanteil aus und liegt in insgesamt sehr gutem EHG (A) vor.

Foto:
E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 80

LRT 9130, ID 32
Auf dieser Fläche gibt es stehendes Totholz als Habitat für Insekten und Vögel.

Foto:
E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 81

LRT 9130, ID 33

An die Kuppe am Heinberg schließt sich in Richtung Süden ein sehr junger Buchenbestand an. Es sind kaum Altbäume vorhanden, weshalb die Fläche nur eine C-Bewertung erreicht.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 82

LRT 9130, ID 91

Südlich von Fredelsloh auf dem Weperplateau sind ebenfalls relativ viele Altbäume vorhanden, sodass die LRT 9130-Fläche einen insgesamt hervorragenden EHG (A) aufweist.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 83

LRT 9130, ID 91

Frühlingsaspekt mit der blühenden Hohen Schlüsselblume (*Primula elatior*).

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 84

LRT 9130, ID 170

Älterer Buchenbestand mit noch relativ zahlreichen Altbäumen von 50-60 cm Brusthöhendurchmesser westlich von Oldenrode.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 85

LRT 9130, ID 169

Relativ dichtstämmiger Buchenbestand mit vielfältiger Schichtung und reicher Naturverjüngung westlich von Oldenrode.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 86

LRT 9130, ID 103

Mittelalter Buchenbestand unterhalb des Weperhangs nordöstlich von Tönnieshof.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 87

LRT 9130

Strukturarme, mittelalte Buchenbestände wie hier am Tönniesberg sind typisch für das Gebiet.

Foto:

S. Hilpert, 21.10.2020



Foto 88

LRT 9130, ID 165

Junger Buchenbestand auf dem Westhang des Tönniesberg mit teils stärkerer Hangneigung, Stammdurchmesser von um die 50 cm sind extrem selten.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 89

LRT 9130, ID 174

Die Buchendickung hat sich seit der Basiserfassung stark nach Süden ausgeweitet. Grund hierfür ist der Hiebsfortschritt im hier angewandten Schirmschlagverfahren mit Räumung des vorher vorhandenen Altholzschirms (links Altbestand über bereits vorhandener Naturverjüngung).

Foto:

S. Hilpert, 21.10.2020



Foto 90

LRT 9130, ID 1041

Sehr großflächiger, fast reiner Buchenbestand am westexponierten Hang nahe Ellierode am Gladeberg. Am Oberhang punktuell sehr steil mit kleiner Felskante und flachgründigen Teilflächen, dort im Komplex mit LRT 9150.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 91

LRT 9130, ID 1060

Mittelalter Buchenbestand nördlich von Asche.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 92

LRT 9130, ID 1030

Stark aufgelichteter Buchenaltbestand mit Trockenheitsschäden nordöstlich von Asche.

Foto:

S. Hilpert, 21.10.2020



Foto 93

LRT 9130, ID 1033.

Nördlich von Asche/Fehrlingsen ragen großflächige Bauschuttalagerungen vom Waldrand in den Waldbestand hinein ...

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 94

LRT 9130, ID 1033.

... und es gibt weitere organische Abfallhaufen am Rand der Fläche.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 95

LRT 9130, ID 1033.

Außerdem verläuft ein Weidezaun mitten durch die Fläche, was auf eine zweizeitige Benutzung des Waldes von Weidetieren schließen lässt.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 96

LRT 9130, ID 1018

Eschenreicher Buchenwald mit mittlerem Baumholz am Ostrand des Weinbergs zwischen Gladebeck und Harste.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 97

LRT 9130, ID 1018

Frühlingsaspekt mit Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 98

LRT 9130, ID 1015

Ein jüngerer Buchenbestand auf dem Weinberg zwischen Gladebeck und Harste.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 99
LRT 9130, ID 1008

Teils stärker aufgelichteter, aber insgesamt noch relativ gut strukturierter Buchenbestand im Nordwesten des Weinbergs bei Gladebeck.

Foto:
E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 100
LRT 9130, ID 1008

Auf dieser Fläche kommt auch stehendes Totholz vor, sodass die Fläche insgesamt einen sehr guten EHG (A) aufweist.

Foto:
E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 101
LRT 9130-Entwicklungsfläche, ID 168
Die Buche kommt auf dieser Entwicklungsfläche nur im Unterstand zusammen mit hohen Anteilen an standortfremden Baumarten (Lärchen) vor.

Foto:
E. Breitschwerdt, 20.4.2021

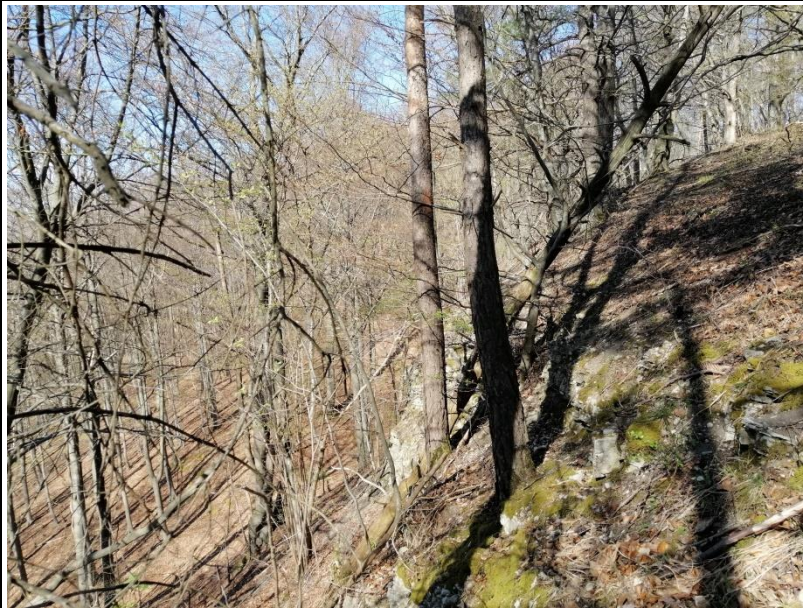


Foto 102

LRT 9150, ID 1041

Zum LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“ gehören Buchenwälder flachgründiger Kalkverwitterungsböden auf trockenen, vorwiegend süd- bis westexponierten Hängen, Kämmen oder Kuppen. Dieser LRT wurde im Plangebiet nur für einen Buchenbestand am steilen Westhang des Gladeberges westlich von Ellierode mit kleinflächigen Anteilen ausgewiesen.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021

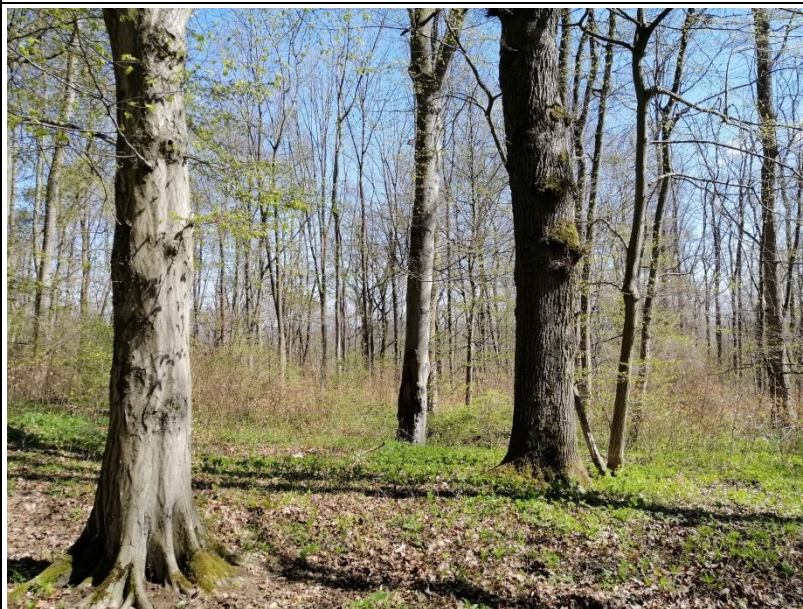


Foto 103

LRT 9170, ID 1014

Der Lebensraumtyp 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ umfasst Eichen-Hainbuchenwälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten, stärker tonig-lehmigen und wechsellackenen oder flachgründigen Böden, meist in wärmebegünstigter Lage.

Hier ein Bestand auf dem nördlichen Weinberg südlich von Gladebeck mit sehr hohem Altholzanteil.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 104

LRT 9170, ID 1017

Waldbestand auf dem nördlichen Weinberg südlich von Gladebeck.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 105

LRT 9170, ID 1017

Baumhöhle als Habitat für Vögel oder Fledermäuse.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 106

LRT 9170, ID 1001

Südöstlich von Gladebeck liegt ein langgestreckter großer Eichen-Hainbuchenbestand in hervorragendem EHG (A). Viele Altbäume und liegendes als auch stehendes Totholz zeichnen die Fläche aus.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021

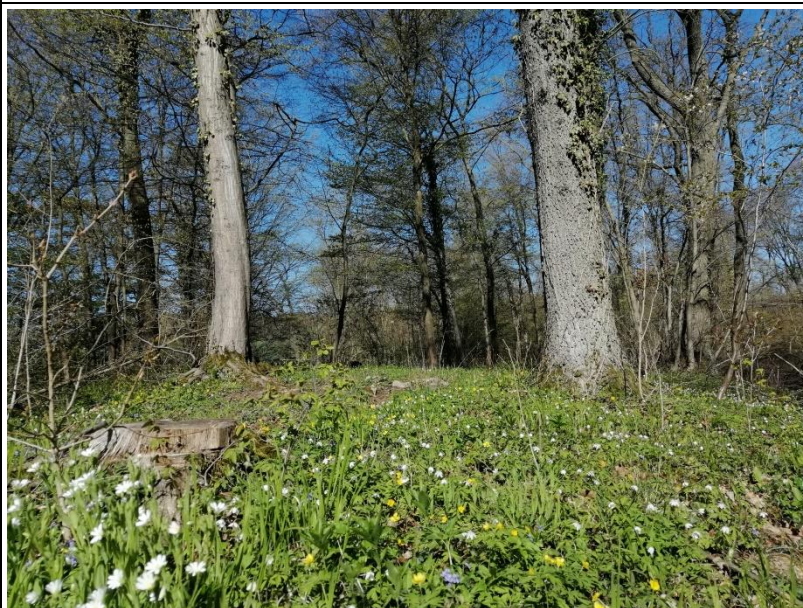


Foto 107

LRT 9170, ID 1001

Die Fläche besitzt außerdem eine sehr gut ausgeprägte Krautschicht, die besonders im Frühjahr durch zahlreiche Frühjahrsgeophyten, wie z. B. hier durch Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*) oder Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) zur Geltung kommt.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 108

LRT 9170, ID 1027

Östlich von Asche befindet sich ein junger LRT-9170-Bestand, der aufgrund seiner Altersstruktur nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung aufweist.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 109

LRT 9170, ID 1068

Dieser Bestand mit mehrschäftigen Hainbuchen nördlich von Asche geht aus einer ehemaligen Niederwaldnutzung hervor.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 110

LRT 9170, ID 1032

Nordöstlich von Asche befindet sich ein besonderer Waldbestand des LRT 9170, der ebenso aus einer alten Mittel- und Niederwaldnutzung hervor geht. Hier der östliche Teil der Fläche.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 111

LRT 9170, ID 1032

Im westlichen Teil der Fläche gibt es noch Relikte von alten Kopfschnittel-Hainbuchen,...

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021

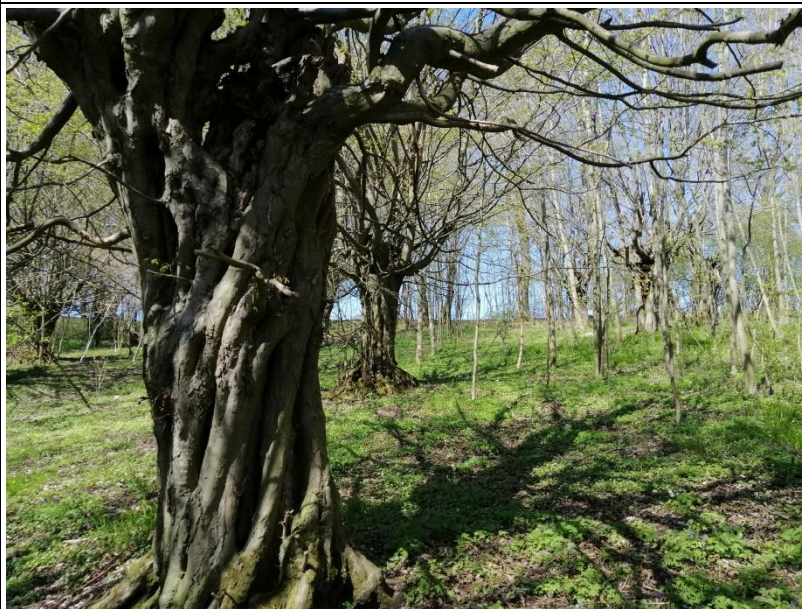


Foto 112

LRT 9170, ID 1032

... die bizarre Formen bilden und für das Gebiet aus forst- und kulturhistorischer sowie landschaftsästhetischer Sicht einzigartig sind.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 113

LRT 9170, ID 1032

Am Rand der Fläche wurden Hütten aus Stöcken und Plastikplanen gebaut, deren Entfernung empfohlen wird.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021



Foto 114

LRT 9170, ID 1032

Ebenso sollte ein altes Gebäudefundament am Waldrand beseitigt werden, um die gestörten Bereiche zu entsiegeln.

Foto:

E. Breitschwerdt, 26.4.2021

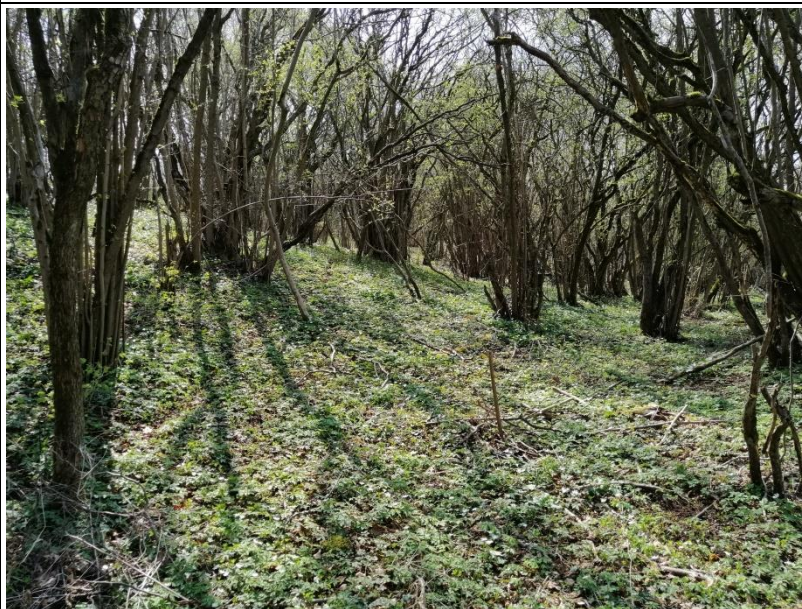


Foto 115

LRT 9170. ID 94

Südlich von Fredelsloh gibt es haselreiche Niederwald-Ausprägungen des LRT 9170. Sie stellen hoch wertvolle Lebensräume und ebenfalls erhaltenswerte Relikte einer historischen Waldnutzungsform dar.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021



Foto 116

Kleinflächige Mittelwaldnutzung bei Fredelsloh.

Foto:

S. Hilpert, 20.10.2020



Foto 117

Links:

Die „Friedenslinde“ bei Asche mit BHD ca. 60 cm, gepflanzt im Jahr 1919 am Westrand der Fläche ID 1060, als Naturdenkmal geschützt.

Foto:

S. Hilpert, 14.10.2020

Rechts:

Alte Stiel-Eiche nördlich von Fredelsloh knapp außerhalb des FFH-Gebiets nordöstlich des Heinbergs, als Naturdenkmal geschützt.

Foto:

E. Breitschwerdt, 20.4.2021

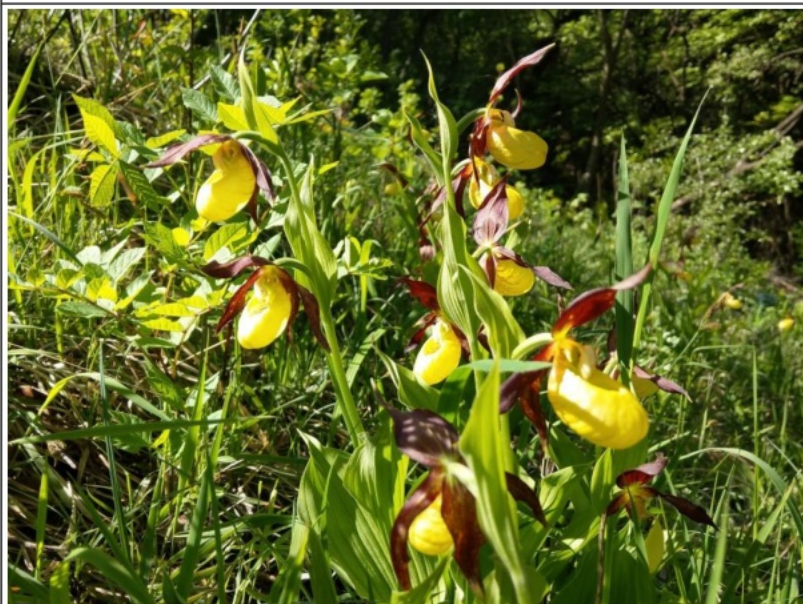


Foto 118

Frauenschuh-Habitat, Anhang-II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) in Blüte auf der einzigen Habitatfläche im FFH-Gebiet am Gladeberg/Hardegsen.

Foto:

A. Welk, 01.06.2021



Foto 119

Frauenschuh-Habitat, Es handelt sich um eine kleine Habitatfläche auf einem westexponierten Hang auf einer Waldlichtung, die dem LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ zugeordnet ist. Trotz der geringen Flächengröße ist die Population des Frauenschuhs bemerkenswert individuenstark.

Foto:

E. Breitschwerdt, 01.06.2021



Foto 120

Frauenschuh-Habitat,
Positiv ist das Vorkommen von reichlich
jungen Trieben des Frauenschuhs.

Foto:
A. Welk, 01.06.2021



Foto 121

Frauenschuh-Habitat,
Neben dem Frauenschuh kommen auch
weitere seltene Orchideen wie z. B. Großes
Zweiblatt (*Listera ovata*) und auch Fliegen-
Ragwurz (*Ophrys insectifera*) auf der Fläche
vor.

Fotos: A. Welk, 01.06.2021



Foto 122

Frauenschuh-Habitat,
Die Verbuschung, hauptsächlich durch
Faulbaum (*Rhamnus frangula*), ist auf der
Fläche stark fortgeschritten. Eine Entfernung
und Pflege sollte jährlich erfolgen, damit die
Fläche nicht vollständig verbuscht.

Foto:
A. Welk, 01.06.2021



Foto 123

Frauenschuh-Habitat,
Die zentral in der Fläche wachsende Grauerle sollte im Bestand verbleiben. In ihrem Schatten wachsen sehr viele Jungpflanzen.

Foto:
E. Breitschwerdt, 01.06.2021



Foto 124

Frauenschuh-Habitat,
Pflegemaßnahmen, wie das Entfernen der Büsche, fanden bisher im 1- bis 2-jährigen Turnus statt. Das Reisig wurde dabei meist am Rand der Fläche hangabwärts deponiert. Da eine Ausbreitung des Frauenschuhs in diese Bereiche beobachtet wurde, sollte das Material weiter nach unten abgelagert oder besser gänzlich abtransportiert werden.

Foto:
E. Breitschwerdt, 01.06.2021

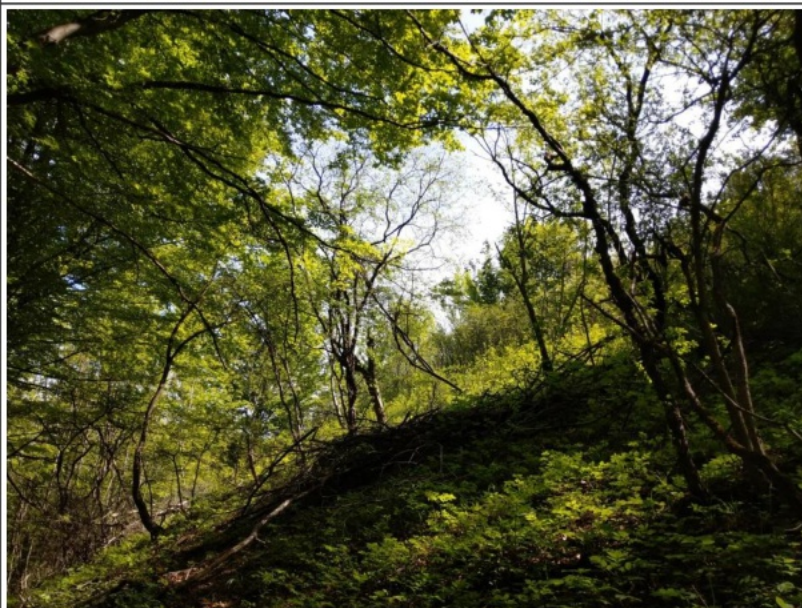


Foto 125

Frauenschuh-Habitat,
Nach Osten hangaufwärts ist die Habitatfläche stark verbuschert bzw. zum Teil bereits bewaldet, hier sind keine Frauenschuhvorkommen mehr zu finden, auch wenn es kleine Lichtungen gibt. Hier sollten weitere Gehölzentnahmen stattfinden. Der Abtransport der anfallenden Gehölzreste sollte aber auf keinen Fall über die hangabwärts liegenden Frauenschuh-Bestände, sondern seitlich davon erfolgen.

Foto:
A. Welk, 01.06.2021



Foto 126

Frauenschuh-Habitat-Entwicklungsfläche,

Auch nach Süden und Norden hin grenzen dichte großflächige Gebüsche an, die ehemals orchideenreiche Kalkmagerrasenflächen waren und nun als Entwicklungsflächen dienen.

Foto:

E. Breitschwerdt, 01.06.2021

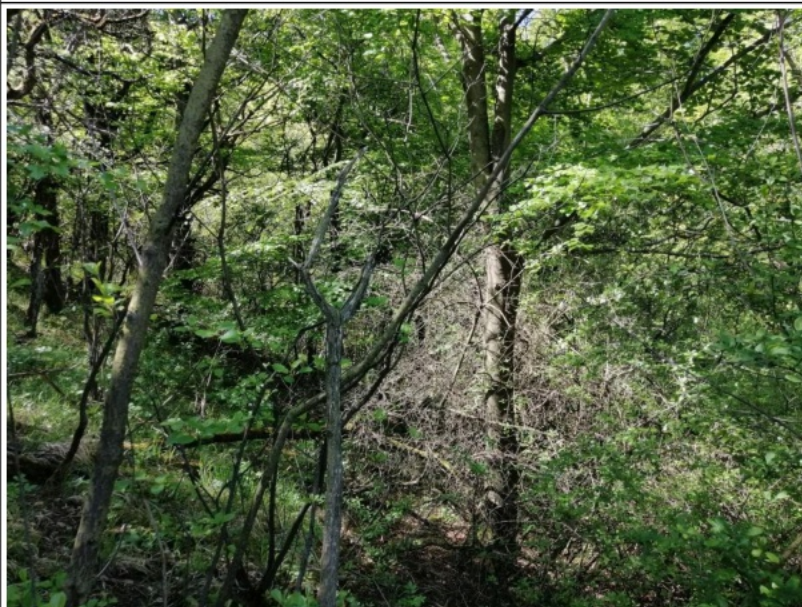


Foto 127

Frauenschuh-Habitat-Entwicklungsfläche,

Besonders die verbuschten Bereiche im Süden sollten sukzessiv aufgelichtet und die dort am Rand befindliche junge Buche entfernt werden, um ein lückiges Mosaik aus Büschen und kleinen Lichtungen zu schaffen, das als potenzielle Habitatfläche für den Frauenschuh und andere Orchideenarten dient.

Foto:

E. Breitschwerdt, 01.06.2021

10 Anhang

10.1 NSG Schutzgebietsverordnung „Weper, Gladeberg und Aschenburg“

Verordnung
über das Naturschutzgebiet "Weper, Gladeberg und Aschenburg"
in den Landkreisen Northeim und Göttingen
vom 28.02.2020

Aufgrund der §§ 20 Abs. 2 Nr. 1, 22 Abs. 1 und 2, 23, 32 Abs. 2 und 3, 69 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434), in Verbindung mit den §§ 14, 15, 16, 23, 25, 32 Abs. 1 S. 1 und 2, 43 Abs. 3 Niedersächsisches Ausführungs-gesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104) wird im Einvernehmen mit dem Landkreis Göttingen verordnet:

§ 1

Naturschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutz-gebiet (NSG) „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ erklärt. Es umfasst auch das ehemalige NSG „Weper“.
- (2) Das NSG liegt in der naturräumlichen Einheit „Weser- und Leinebergland“. Es befindet sich in den Gemeinden Hardegsen und Moringen im Landkreis Northeim und in der Gemeinde Flecken Bovenden im Landkreis Göttingen.
- (3) Die Lage des NSG ist aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 100 000 (**Anlage 1**) zu entnehmen, die Grenze des NSG ergibt sich aus den maßgeblichen und mitveröffentlichten Detailkarten im Maßstab 1 : 5 000 (**Anlagen 2.1-2.4**). Die Detailkarten werden im Wege der Ersatzveröffentlichung durch die Möglichkeit der Einsichtnahme bekannt gemacht. Die Grenze verläuft auf der Innenseite des dort dargestellten grauen diagonal gestreiften Rasterbandes. Die Karten sind Bestandteil der Verordnung. Sie können während der Dienstzeiten bei den Landkreisen Northeim und Göttingen – jeweils Untere Naturschutzbehörde – sowie dem Flecken Bovenden unentgeltlich eingesehen werden.
- (4) Das NSG liegt vollständig im Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (FFH-Kennzahl DE 4224-301) gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193), geht aber darüber hinaus.
- (5) Das NSG hat eine Größe von ca. 267 ha.

§ 2

Schutzgegenstand und –zweck

- (1) Bei dem NSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ handelt es sich um Teile eines Höhenrückens mit hervorragend ausgeprägten, sehr artenreichen und landesweit bedeutsamen Enzian-Schillergras-Halbtrockenrasen mit zum Teil bedeutenden Orchideenvorkommen, darunter Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*). Für den Lebensraum typische und zum Teil sehr seltene Arten wie Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*) und Lothringer Lein (*Linum leonii*), sowie mindestens zwölf seltene Tagfalterarten, darunter der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kommen hier vor. Die Lebensräume bilden zusammen mit denen des Landschaftsschutzgebiets „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ den bei weitem größten Komplex von Kalk-Halbtrockenrasen in Niedersachsen. Ferner sind magere Ausprägungen von Staudensäumen, Trockengebüschen und Waldgesellschaften auf Kalk, aber auch weitere naturraumtypische Biotope, wie artenreiches Grünland und strukturreiche Gehölzbestände, vorhanden. Bei den vorkommen-den Waldgebieten handelt es sich um zum Teil naturnahe Laubwälder, hier insbesondere Waldmeister-Buchenwälder mit Anklängen von Orchideen-Buchenwäldern sowie artenreiche Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf Kalk, teilweise in einer Ausprägung als Hasel-Niederwald. Die Waldgebiete sind bedeutsame Lebensräume für zahlreiche Fledermausarten, insbesondere das Große Mausohr (*Myotis myotis*), zahlreiche Greifvögel und Spechtarten, darunter den vom Aussterben bedrohten Grauspecht (*Picus canus*) sowie den Rotmilan (*Milvus milvus*). Das Areal ist überdies als Streifgebiet für Wildkatze (*Felis silves-tris*) und Luchs (*Lynx lynx*) bekannt.
- (2) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt und hervorragenden Schönheit sowie der Schutz der Ruhe und Ungestörtheit der Natur.

Die Erklärung zum Naturschutzgebiet bezweckt insbesondere:

1. den Erhalt und Entwicklung der Kalktrockenrasen,
2. den Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Halbtrockenrasen und Obstwiesen,
3. den Erhalt und die Förderung struktur-, arten- und insbesondere totholzreicher Laubwälder, besonders der verbliebenen Eichen-Hainbuchenwälder als Relikte der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft, sowie Gebüsche aus lebensraumtypischen einheimischen Arten,
4. die Entwicklung von standortheimischen Waldbeständen vorzugsweise in die unter Nr. 3 genannten Waldbilder sowie in lichte Eichenwälder zur Sicherstellung von deren Habitatkontinuität,
5. die Erhaltung und Entwicklung eines hohen Anteils von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen,
6. den Erhalt artenreicher Säume, Hecken und Gehölze,
7. den Erhalt ruhiger, ungenutzter Flächen als Vogelschutzgehölz,
8. den Erhalt und die Entwicklung von artenreichem Grünland, auch als Pufferzone für die Kalktrockenrasen,
9. die Förderung einzelner, hochgradig gefährdeter Pflanzenarten, insbesondere Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*),

- Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*) und Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*), Kleinblütiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *simplex*), Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Lothringer Lein (*Linum leonii*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*),
10. die Förderung einzelner, hochgradig gefährdeter Tierarten, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), des Großen Mausohres (*Myotis myotis*), der Wildkatze (*Felis silvestris*), Grauspechts (*Picus canus*) und Tagfalterarten, darunter der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*) und der Zwergbläuling (*Cupido minimus*),
 11. den Schutz und die Förderung der im Gebiet wild lebenden Pflanzen- und Tierarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften,
 12. die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der Waldlandschaft, auch zur Dokumentation und Erforschung naturnaher Wald-Ökosysteme.
- (3) Die Fläche des NSG gemäß § 1 Abs. 4 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung des NSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ als Teilgebiet des FFH-Gebietes 132 „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 132 „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ insgesamt zu erhalten oder wiederherzustellen.

§ 3

Besonderer Schutzzweck - Natura 2000

- (1) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:
1. der prioritären Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:
 - a) 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen“. Erhaltung und Entwicklung naturnaher besonnener, offen gelassener ehemaliger Muschelkalk-Abbaubereiche sowie offener, steiniger, lückiger Stellen von Kalkmagerrasen mit Pionierrasen aus Therophyten und Sedum-Arten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*), Pflaumenzipfelfalter (*Satyrus pruni*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*), Kleinblütiges Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*) und diverse Moos- und Flechtenarten (z. B. *Fulgensia fagens*, *Cladonia foliacea*, *Toninia sedifolia*) kommen in stabilen Populationen vor;
 - b) 6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (orchideenreiche Bestände)“. Erhaltung und Wiederherstellung arten- und struktureicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch und Trockensäumen) als Relikte einer ehemals ausgedehnten Hutungslandschaft mit bedeutendem Vorkommen von Orchideenarten, wie unter anderem Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Stättliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) und Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und

gehölzreichen Partien. Die charakteristischen Tierarten, darunter die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und verschiedene Schmetterlingsarten, wie der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und der Zwergbläuling (*Cupido minimus*), und die charakteristischen Pflanzenarten, wie, Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *simplex*), Lothringer Lein (*Linum leonii*) und Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) sowie die genannten Orchideenarten, kommen in stabilen Populationen vor;

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

- a) 6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“. Erhaltung und Wiederherstellung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch und Trockensäumen) als Relikte einer ehemals ausgedehnten Hutungslandschaft in einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien. Die charakteristischen Tierarten, darunter die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und verschiedene Schmetterlingsarten, wie der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und der Zwergbläuling (*Cupido minimus*), und die charakteristischen Pflanzenarten, wie Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *simplex*), Lothringer Lein (*Linum leonii*) und Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) sowie die genannten Orchideenarten, kommen in stabilen Populationen vor;
- b) 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“. Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher, nicht oder wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie unter anderem Schachbrett (*Meanargia galathea*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder Wiesenkümmel (*Carum carvi*), kommen in stabilen Populationen vor;
- c) 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf überwiegend kalkreichen, mäßig trockenen bis frischen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz soll überdurchschnittlich hoch sein. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen sich aus lebensraumtypischen Baumarten zusammensetzen. In Teilbereichen, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, könnend auch Hainbuchen, Eichen und sonstige typische Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern am Bestandsaufbau beteiligt sein. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*), und Tierarten, wie unter anderem Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Populationen vor;
- d) 9150 „Mittleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder“. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb großflächiger und unzerschnittener Buchen- und Eichen-mischwälder. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil umfassen. Zumindest

phasenweise können weitere lebensraumtypische Baumarten wie Esche, Elsbeere oder Spitz-Ahorn vertreten sein. Die Krautschicht soll aus standorttypischen charakteristischen Arten wie Fingersegge (*Carex digitata*) und Weißem Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) bestehen. Es soll ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz entwickelt werden. Die charakteristischen Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor;

- e) 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung halbnatürlicher, struktur- und artenreicher mesophiler Eichen-Hainbuchenwälder auf mäßig trockenen, kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Möglichst alle naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz soll überdurchschnittlich hoch sein. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht soll aus lebensraumtypischen Arten mit einem hohen Anteil von Stieleiche, Traubeneiche und Hainbuche, ergänzt um lebensraumtypische Mischbaumarten, bestehen. Die Strauchschicht und die artenreiche Krautschicht sollen standorttypisch ausgeprägt sein und thermophile Arten wie Haselwurz (*Asarum europaeum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) aufweisen. Die charakteristischen Pflanzenarten und Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Beständen vor;

3. der Pflanzen- und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie:

- a) „Frauschuh (*Cypripedium calceolus*)“. Erhaltung einer langfristig überlebensfähigen Population mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitate der Umgebung, unter anderem durch die Erhaltung und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und mit lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern beziehungsweise in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen.

§ 4

Verbote

- (1) Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Inbesondere werden folgende Handlungen untersagt:

1. Hunde frei laufen zu lassen; ausgenommen sind Jagd- und Diensthunde bei der Ausübung ihrer jeweiligen Aufgabe, Hunde für die Herdenarbeit, Herdenschutzhunde sowie weitere Hunde gemäß § 33 Abs. 1 Nr. 1 b) des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG),
2. wildlebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
3. das NSG mit Kraftfahrzeugen zu befahren und außerhalb der Wege zu betreten oder auf sonstige Weise aufzusuchen; als Wege gelten Fahrwege im Sinne des § 25 Abs. 2 Satz 2 NWaldLG sowie mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde gekennzeichnete Wanderwege,
4. im NSG unbemannte Luftfahrtsysteme oder unbemannte Luftfahrzeuge (z. B. Flugmodelle, Drohnen) oder Drachen zu betreiben oder mit bemannten

- Luftfahrzeugen (z. B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten und, abgesehen von Notfallsituationen, zu landen,
5. organisierte Veranstaltungen durchzuführen,
 6. zu zelten, zu lagern oder offenes Feuer zu entzünden,
 7. gentechnisch veränderte Organismen einzubringen,
 8. Pflanzen oder Tiere, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten, aus-zubringen oder anzusiedeln.
- (2) Die zuständige Naturschutzbehörde kann auf vorherigen schriftlichen Antrag von den in Abs. 1 genannten Verboten Ausnahmen bewilligen, wenn und soweit dadurch keine Beeinträchtigungen oder nachhaltige Störungen des NSG oder seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind.

§ 5

Freistellungen und Zustimmungsvorbehalte

- (1) Die in den Abs. 2 bis 5 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Verboten des § 4 freigestellt.
- (2) Freigestellt sind:
1. das Betreten und Befahren des Gebietes durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke im Geltungsbereich dieser Verordnung; hierunter fallen auf deren Eigentumsflächen auch Veranstaltungen der Niedersächsischen Landesforsten zur Erfüllung des gesetzlichen Bildungsauftrages,
 2. das Betreten und Befahren des Gebietes
 - a) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben dieser Behörden,
 - b) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte zur Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
 - c) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie zu Information und Bildung mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 3. die Wahrnehmung von Maßnahmen der Gefahrenabwehr oder Verkehrssicherungspflicht mit nachträglicher Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde,
 4. die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf An-ordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
 5. die Durchführung von Maßnahmen, die in einem Managementplan oder Bewirtschaftungsplan nach § 32 Abs. 5 BNatSchG konkret dargestellt und einvernehmlich mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt sind sowie die Maßnahmen der **Anlage 4** Nr. 1 g) bis k) und Nr. 2 a) und b), wenn und solange der Zeitpunkt und die Dauer der Maßnahme sowie die Art ihrer Durchführung durch einen Bewirtschaftungsplan i. S. d. § 32 Abs. 5 BNatSchG festgelegt sind, der von der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung erstellt worden ist,
 6. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege in der vorhandenen Breite, mit dem bisherigem Deckschichtmaterial, jedoch ohne Verwendung von Bau- und Ziegelschutt sowie Teer- und Asphaltaufbrüchen und die Erhaltung des Lichtraumprofils durch fachgerechten Schnitt, der Neu- oder Aus-bau von Wegen mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,

7. die ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege von Wegerändern, Feldgehölzen und Hecken,
 8. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen,
 9. die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Viehunterstände; deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 10. die Unterhaltung und Instandsetzung bestehender Weidezäune und Viehtränken; deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise.
- (3) Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG unter der Maßgabe der in der **Anlage 3** dieser Verordnung erfolgten Vorgaben.
- (4) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG unter der Maßgabe der in der **Anlage 4** dieser Verordnung erfolgten Vorgaben.
- (5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd.
- (6) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den in den Absätzen 2 bis 4 genannten Fällen die erforderliche Zustimmung erteilen, wenn und soweit keine Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen des NSG oder seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind. Die Erteilung der Zustimmung kann ebenso wie die Rückmeldung der zuständigen Naturschutzbehörde im Rahmen eines Anzeigeverfahrens mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden.

§ 6

Befreiungen

- (1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde auf Antrag nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.

§ 7

Anordnungsbefugnis

Die zuständige Naturschutzbehörde kann die Wiederherstellung des bisherigen Zustands anordnen, wenn gegen die Verbote oder die Zustimmung- und Einvernehmensvorbehalte bzw. Anzeigepflichten dieser Verordnung verstoßen wurde und Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden sind.

§ 8

Maßnahmen zur Pflege, Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben insbesondere die Durchführung der folgenden, durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden bzw. nach vorheriger Vereinbarung mit der Naturschutzbehörde selbst durchzuführen:

1. Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile,
 2. die in einem Bewirtschaftungsplan, Managementplan, einer Maßnahmenbeschreibung oder einem Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet oder seiner Bestandteile dargestellten Maßnahmen,
 3. das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG.
- (2) Die in den §§ 4, 5 und 8 Abs. 1 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen dienen insbesondere auch zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der in § 3 dieser Verordnung genannten FFH-Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen sowie in gleichem Maße der unter § 2 dieser Verordnung beschriebenen Arten und Schutzgüter.

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 43 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 NAGBNatSchG i. V. m. § 69 Abs. 7 BNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbotsregelungen dieser Verordnung verstößt, ohne dass eine Ausnahme oder eine Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

§ 10

Inkrafttreten/Außerkräftreten

- (1) Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Amtsblatt für den Landkreis Northeim in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die Altverordnung über das NSG BR-054 „Weper“ vom 16.03.1983 (Abl. für den Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 7 vom 01.04.1983), zuletzt geändert durch Verordnung (veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 20/2000 vom 30.10.2000, S. 239) außer Kraft.

Northeim, den 28.02.2020

gez. AstrID Klinkert-Kittel

Landrätin

Anlage 3

Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG: Auf den vorhandenen Grünlandflächen ist die Nutzung nur nach den Regelungen des § 8 dieser Verordnung sowie nach folgenden Vorgaben zulässig:

1. ohne Umwandlung von Grünland in Acker und ohne Grünlanderneuerung,
2. ohne den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln,
3. ohne Veränderung des Bodenreliefs, insbesondere durch Verfüllen von Boden-senken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung,

4. ohne Über- oder Nachsaaten; die Beseitigung von Wildschäden ist mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde zulässig; sie hat durch Über- oder Nachsaaten mit für den Naturraum typischen Gräsern und Kräutern zu erfolgen,
5. ohne Wegeunterhaltung mit Einbau von nicht milieuangepasstem Material
6. zusätzlich zu Nr. 1-5 für den in den Karten (**Anlagen 2.1-2.4**) dargestellten Bereich der Kalktrockenrasen und ihrer Verbuschungsstadien (LRT 6210) sowie der Pionier-Trockenrasen (LRT 6110*):
 - a) ohne maschinelle Bodenbearbeitung,
 - b) ohne Düngereinsatz.

Anlage 4

Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft gemäß § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG. Bei den im Folgenden genannten Erhaltungszuständen ist, so weit nicht anders angegeben, der aggregierte Gesamterhaltungszustand der Waldlebensraumtypen gemeint¹.

Die Freistellung der Forstwirtschaft gilt, einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern sowie der Nutzung und Unterhaltung sonst erforderlicher Einrichtungen und Anlagen: 1. auf in den Karten (**Anlagen 2.1-2.4**) dargestellten Waldflächen mit Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen soweit:

- a) ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
- b) auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 Metern zueinander haben,
- c) eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- d) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
- e) eine Düngung unterbleibt,
- f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,
- g) eine Bodenschutzkalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist,
- h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden unterbleibt; der punktuelle Einsatz von Herbiziden und Fungiziden sowie von sonstigen Pflanzenschutzmitteln unterbleibt dann, wenn dieser nicht mindestens 10 Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
- i) eine Instandsetzung von Wegen unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieuangepasstem Material pro Quadratmeter,
- j) ein Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
- k) im LRT 9170 eine Entwässerungsmaßnahme nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,

¹ siehe hierzu das gemeinsame NLF/NFP/NWLNK-Papier „Bewertung von Waldlebensraumtypen in FFH-Gebieten in den niedersächsischen Landesforsten“ vom 28.01.2011

2. auf in den Karten (**Anlagen 2.1-2.4**) dargestellten Waldflächen mit Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungszustand „B“ oder „C“ aufweisen, soweit
- a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
 - aa) ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder entwickelt wird,
 - ab) je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - ac) je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
 - ad) auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden,
 - b) bei künstlicher Verjüngung
 - ba) im LRT 9150 und 9170 ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten
 - bb) im LRT 9130 auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten angepflanzt oder gesät werden.

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

„Die Übersichtskarte zur Verordnung über das Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet "Weper, Gladeberg und Aschenburg" in den Landkreisen Northeim und Göttingen vom 28.02.2020 ist als Anlage dem Amtsblatt für den Landkreis Northeim beigelegt. Sie ist Bestandteil dieser Verordnung.“

10.2 LSG Schutzgebietsverordnung „Weper, Gladeberg und Aschenburg“

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Weper, Gladeberg und Aschenburg" in den Landkreisen Northeim und Göttingen vom 28.02.2020

Aufgrund der §§ 20 Abs. 2 Nr. 4, 22 Abs. 1 und §§ 2, 26, 32 Abs. 2 und 3, 69 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434), in Verbindung mit den §§ 14, 15, 19, 25, 32 Abs. 1 S. 1 und 2, 43 Abs. 3 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104) wird im Einvernehmen mit dem Landkreis Göttingen verordnet:

§ 1

Landschaftsschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher beschriebene Gebiet wird zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ erklärt.
- (2) Das LSG liegt in der naturräumlichen Einheit „Weser- und Leinebergland“. Es befindet sich in den Gemeinden Hardegsen und Moringen im Landkreis Northeim und in der Gemeinde Flecken Bovenden im Landkreis Göttingen. Es erstreckt sich zwischen den Ortschaften Fredelsloh und Harste auf einer Länge von ca. 17,5 Kilometern.
- (3) Die Lage des LSG ist aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 100 000 (**Anlage 1**) zu entnehmen, die Grenze des LSG ergibt sich aus den maßgeblichen und mitveröffentlichten Detailkarten im Maßstab 1 : 5 000 (**Anlagen 2.1-2.4**). Die Detailkarten werden im Wege der Ersatzveröffentlichung durch die Möglichkeit der Einsichtnahme bekannt gemacht. Die Grenze verläuft auf der Innenseite des dort dargestellten grauen waagrecht gestreiften Rasterbandes. Die Karten sind Bestandteil der Verordnung. Sie können während der Dienststunden bei den Landkreisen Northeim und Göttingen – jeweils Untere Naturschutzbehörde – sowie dem Flecken Bovenden unentgeltlich eingesehen werden.
- (4) Das LSG liegt vollständig im Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (FFH-Kennzahl DE 4224-301) gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193), geht aber darüber hinaus.
- (5) Das LSG hat eine Größe von ca. 574 ha.

§ 2

Gebietscharakter und Schutzzweck

- (1) Der Charakter des LSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ wird bestimmt durch einen Höhenrücken mit Halbtrockenrasen, mageren Ausprägungen von Staudensäumen, Trockengebüschen und Waldgesellschaften auf Kalk. Aber auch weitere naturraumtypische

Biotope wie artenreiches Grünland, kleine Quell- und Sumpfbereiche sowie strukturreiche Gehölzbestände prägen den Charakter des Gebietes. Bei den vorkommenden Waldgebieten handelt es sich um zum Teil naturnahe Laubwälder, hier insbesondere Waldmeister-Buchenwälder mit Anklängen an Orchideen-Buchenwälder sowie artenreiche Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf Kalk, teilweise in einer Ausprägung als Hasel-Niederwald. Die Waldgebiete sind bedeutsame Lebensräume für zahlreiche Fledermausarten, insbesondere das Große Mausohr (*Myotis myotis*), zahlreiche Greifvögel und Spechtarten, darunter den vom Aussterben bedrohten Grauspecht (*Picus canus*) sowie den Rotmilan (*Milvus milvus*). Der Uhu (*Bubo bubo*) brütet in den Steilwänden der Steinbrüche im Gebiet. Das Areal ist überdies als Streifgebiet für Wildkatze (*Felis silvestris*) und Luchs (*Lynx lynx*) bekannt. Der vom Aussterben bedrohte Berg-Sesel (*Seseli montanum*) hat im LSG sein in Deutschland einziges autochthones Vorkommen. Außerdem wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Gebiet nachgewiesen.

(2) Allgemeiner Schutzzweck für das LSG ist nach Maßgabe der §§ 26 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m § 19 NAGBNatSchG:

1. der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter im Sinne dieser Verordnung, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. der Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in Verbindung mit ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

(3) Besonderer Schutzzweck für das LSG ist:

1. der Erhalt und die Entwicklung der Kalktrockenrasen,
2. der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von Halbtrockenrasen und Obstwiesen,
3. der Erhalt und die Förderung struktur-, arten- und insbesondere totholzreicher Laubwälder, besonders der verbliebenen Eichen-Hainbuchenwälder als Relikte der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft, sowie Gebüsche aus lebensraumtypischen Arten,
4. die Entwicklung von standortheimischen Waldbeständen vorzugsweise in die unter Nr. 3 genannten Waldbilder sowie in lichte Eichenwälder zur Sicherstellung von deren Habitatkontinuität,
5. die Erhaltung und Entwicklung eines hohen Anteils von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen,
6. der Erhalt und die Entwicklung der Quell- und Sumpfbereiche,
7. der Erhalt artenreicher Säume, Hecken und Gehölze,
8. der Erhalt ruhiger, ungenutzter Flächen als Vogelschutzgehölz,
9. der Erhalt und die Entwicklung von artenreichem Grünland, auch als Puffer-zone für die Kalktrockenrasen,
10. die Förderung einzelner, hochgradig gefährdeter Arten, insbesondere des Berg-Sesels (*Seseli montanum*), des Großen Mausohres (*Myotis myotis*), des Grauspechtes (*Picus canus*), des Rotmilans (*Milvus milvus*), des Uhu (*Bubo bubo*), der Wildkatze, (*Felis silvestris*) des Luchses (*Lynx lynx*) sowie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
11. der Schutz und die Förderung der im Gebiet wild lebenden Pflanzen- und Tierarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften,
12. die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Waldlandschaft, auch zur Dokumentation und Erforschung naturnaher Wald-Ökosysteme.

- (4) Die Fläche des LSG ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Die Unterschutzstellung des LSG „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ als Teilgebiet des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg und Aschenburg“ insgesamt zu erhalten oder wiederherzustellen.

§ 3

Besonderer Schutzzweck - Natura 2000

- (1) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im LSG hinsichtlich der FFH-Richtlinie sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:

1. der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:
 - a) 6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“. Erhaltung und Wiederherstellung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch und Trockensäumen) als Relikte einer ehemals ausgedehnten Hutungslandschaft sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien. Die charakteristischen Tierarten, darunter die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und verschiedene Schmetterlingsarten, wie der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), der Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) und der Zwergbläuling (*Cupido minimus*), und die charakteristischen Pflanzenarten, wie Berg-Sesel (*Seseli montanum*), Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *simplex*), Lothringer Lein (*Linum leonii*) und Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), kommen in stabilen Populationen vor;
 - b) 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“. Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher, nicht oder wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie unter anderem Schachbrett (*Melanargia galathea*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder Wiesenkümmel (*Carum carvi*), kommen in stabilen Populationen vor;
 - c) 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf überwiegend kalkreichen, mäßig trockenen bis frischen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz soll überdurchschnittlich hoch sein. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen sich aus lebensraumtypischen Baumarten zusammensetzen. In Teilbereichen, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Hainbuchen, Eichen und sonstige typische Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern am Bestandsaufbau beteiligt sein. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*), und Tierarten, wie unter anderem Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Populationen vor;

- d) 9150 „Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder“. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb großflächiger und unzerschnittener Buchen- und Eichen-mischwälder. Die von Rotbuche dominierten Bestände sollen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil umfassen. Zumindest phasenweise können weitere lebensraumtypische Baumarten wie Esche, Elsbeere oder Spitz-Ahorn vertreten sein. Die Krautschicht soll aus standorttypischen charakteristischen Arten wie Fingersegge (*Carex digitata*) und Weißem Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) bestehen. Es soll ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz entwickelt werden. Die charakteristischen Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor;
- e) 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“. Erhaltung und Wiederherstellung halbnatürlicher, struktur- und artenreicher mesophiler Eichen-Hainbuchenwälder auf mäßig trockenen, kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur sowie typischer Krautschicht. Möglichst alle naturnahen Entwicklungsphasen sollen in mosaikartiger Struktur vorhanden sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem stehendem und liegendem Totholz überdurchschnittlich hoch sein. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht soll aus lebensraumtypischen Arten mit einem hohen Anteil von Stieleiche, Traubeneiche und Hainbuche, ergänzt um lebensraumtypische Mischbaumarten, bestehen. Die Strauchschicht und die artenreiche Krautschicht sollen standorttypisch ausgeprägt sein und thermophile Arten wie Haselwurz (*Asarum euro-paeum*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) aufweisen. Die charakteristischen Pflanzenarten und Tierarten, wie unter anderem Grauspecht (*Picus canus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Wildkatze (*Felis silvestris*), kommen in stabilen Beständen vor;

2. der Pflanzen- und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie:

- a) „Frauenschuhe (*Cypripedium calceolus*)“. Erhaltung einer langfristig überlebensfähigen Population mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitate der Umgebung, unter anderem durch die Erhaltung und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und mit lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern beziehungsweise in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen.

§ 4

Verbote

- (1) Im Landschaftsschutzgebiet sind gemäß § 26 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG, neben den Verboten und Einschränkungen aus anderen Rechtsvorschriften, folgende Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen:
1. bauliche Anlagen aller Art, auch wenn sie keiner Genehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind, zu errichten,

2. Windkraftanlagen, Freileitungen oder Funkmasten zu errichten,
3. außerhalb von Ackerflächen Bodenbestandteile einzubringen, zu entnehmen oder sonst das Bodenrelief zu verändern sowie geomorphologische Besonderheiten wie Hohlwege, Täler, Senken, aufgelassene Steinbrüche, Böschungen, Steilhänge, Wüstungen, Wölbäcker, Ackerterrassen, Grenzwälle, Trockenmauern und Flachsrotten zu beseitigen oder erheblich zu beeinträchtigen,
4. natürlich aufgebaute Waldsäume und Waldaußenränder zu beseitigen,
5. Flurgehölze aller Art, wie Hecken und Gebüsche heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehende Bäume zu beseitigen oder zu beschädigen,
6. Weg- und Ackerraine und Obstwiesen zu beseitigen,
7. wildlebende Tiere oder die Ruhe der Natur (ohne vernünftigen Grund) durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
8. wildwachsende Pflanzen zu beschädigen oder zu entnehmen; ausgenommen sind die nicht gewerbsmäßige Entnahme von Früchten, Pilzen oder Kräutern in geringen Mengen für den persönlichen Bedarf unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorschriften,
9. Hunde während der Brut- und Setzzeit vom 01.04. – 15.07. frei laufen zu lassen; ausgenommen sind Jagd- und Diensthunde bei der Ausübung ihrer jeweiligen Aufgabe, Hunde für die Herdenarbeit, Herdenschutz Hunde sowie weitere Hunde gemäß § 33 Abs. 1 Nr. 1 b) des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG),
10. Plakate, Bild- oder Schrifttafeln sowie Werbeeinrichtungen anzubringen oder aufzustellen; soweit die sich nicht auf den Naturschutz, die Forstwirtschaft oder den Verkehr beziehen oder als Ortshinweise, Wandermarkierungen oder Wanderwegweiser dienen,
11. das Betreiben von Flugmodellen sowie das Starten und Landen von sonstigen Fluggeräten; der Einsatz von Fluggeräten für forstliche Zwecke bleibt unberührt,
12. das Umwandeln von Dauergrünland in Acker und die Grünlanderneuerung,
13. Neuanpflanzungen von Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigkulturen,
14. Pflanzen oder Tiere, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten aus-zubringen oder anzusiedeln,
15. Abfälle jeglicher Art einzubringen oder abzulagern,
16. zu zelten, zu lagern oder offenes Feuer zu entzünden,
17. organisierte Veranstaltungen durchzuführen,
18. Kraftfahrzeuge im LSG außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Wege zu fahren oder abzustellen,
19. das Radfahren außerhalb von Fahrwegen.

Darüber hinaus sind im LSG innerhalb der bestehenden FFH-Lebensraumtypen nach § 3 (siehe maßgebliche Karten – **Anlagen 2.1-2.4**) folgende Handlungen verboten:

1. Den Erhaltungszustand der in § 3 genannten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu verschlechtern.
 - a) Für die Lebensraumtypen ohne Wald (6210 und 6510) gelten zudem die Regelungen der **Anlage 3**, die Bestandteil dieser Verordnung ist.
 - b) Für alle Wald-Lebensraumtypen (9130, 9150 und 9170) gelten zudem die Regelungen der **Anlage 4**, die Bestandteil dieser Verordnung ist.
- (2) Die zuständige Naturschutzbehörde kann auf vorherigen schriftlichen Antrag von den in Abs. 1 genannten Verboten Ausnahmen bewilligen, wenn und soweit die Handlung den Charakter des LSG und die besonderen Schutzzwecke nach §§ 2 und 3 nicht beeinträchtigt.

§ 5

Freistellungen und Zustimmungsvorbehalte

- (1) Die in den Abs. 2 bis 5 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Verboten des § 4 freigestellt.
- (2) Freigestellt sind:
 1. das Befahren des Gebietes durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke im Geltungsbereich dieser Verordnung; hierunter fallen auf deren Eigentumsflächen auch Veranstaltungen der Niedersächsischen Landesforsten zur Erfüllung des gesetzlichen Bildungsauftrages,
 2. das Befahren des Gebietes
 - a) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben dieser Behörden,
 - b) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte zur Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
 - c) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie zu Information und Bildung mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 3. die Wahrnehmung von Maßnahmen der Gefahrenabwehr oder Verkehrssicherungspflicht,
 4. die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
 5. die Durchführung von Maßnahmen, die in einem Managementplan oder Bewirtschaftungsplan nach § 32 Abs. 5 BNatSchG konkret dargestellt und einvernehmlich mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt sind sowie die Maßnahmen der **Anlage 4** Nr. 1 g) bis k) und Nr. 2 a) und b), wenn und solange der Zeitpunkt und die Dauer der Maßnahme sowie die Art ihrer Durchführung durch einen Bewirtschaftungsplan i. S. d. § 32 Abs. 5 BNatSchG festgelegt sind, der von der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung erstellt worden ist,
 6. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege in der vorhandenen Breite mit dem bisherigen Deckschichtmaterial, jedoch ohne Verwendung von Bau- und Ziegelschutt sowie Teer- und Asphaltaufbrüchen und die Erhaltung des Lichtraumprofils durch fachgerechten Schnitt, der Neu- oder Aus-bau von Wegen mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 7. die ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege von Wegerändern, Feldgehölzen und Hecken,
 8. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen,
 9. die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Viehunterstände; deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 10. die Unterhaltung und Instandsetzung bestehender Weidezäune und Viehtränken; deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise,
 11. die Durchführung organisierter Veranstaltungen mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
- (3) Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG unter Maßgabe der in der **Anlage 3** dieser Verordnung erfolgten Vorgaben.

- (4) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG unter Maßgabe der in der **Anlage 4** dieser Verordnung erfolgten Vorgaben.
- (5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd.
- (6) Die zuständige Naturschutzbehörde erteilt bei den in den Absätzen 2 bis 4 genannten Fällen die erforderliche Zustimmung, wenn und soweit keine Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen des LSG oder seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind. Die Erteilung der Zustimmung kann ebenso wie die Rückmeldung der zuständigen Naturschutzbehörde im Rahmen eines Anzeigeverfahrens mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden.

§ 6

Befreiungen

- (1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde auf Antrag nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn diese sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.

§ 7

Anordnungsbefugnis

Die zuständige Naturschutzbehörde kann die Wiederherstellung des bisherigen Zustands anordnen, wenn gegen die Verbote oder die Zustimmung- und Einvernehmensvorbehalte bzw. Anzeigepflichten dieser Verordnung verstoßen wurde und Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden sind.

§ 8

Maßnahmen zur Pflege, Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben insbesondere die Durchführung der folgenden, durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden bzw. nach vorheriger Vereinbarung mit der Naturschutzbehörde selbst durchzuführen:
 1. Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung im Sinne des § 7 des LSG oder einzelner seiner Bestandteile,
 2. die in einem Bewirtschaftungsplan, Managementplan, einer Maßnahmenbeschreibung oder einem Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet oder seiner Bestandteile dargestellten Maßnahmen,
 3. das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des LSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das LSG.
- (2) Die in den §§ 4, 5 und 8 Abs. 1 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen dienen insbesondere auch zur Erhaltung eines nachhaltig günstigen Erhaltungszustandes der in § 3 dieser Verordnung genannten FFH-Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen und sowie in gleichem Maße der unter § 2 dieser Verordnung beschriebenen Arten und Schutzgüter.

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne § 43 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 NAGBNatSchG i. V. m. § 69 Abs. 7 BNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbotsregelungen dieser Verordnung verstößt, ohne dass eine Ausnahme oder Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

§ 10

Inkrafttreten/Außerkräftreten

- (1) Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Amtsblatt für den Landkreis Northeim in Kraft.
- (2) Daneben werden die Verordnungen über die Landschaftsschutzgebiete
 - NOM-012 „Leinebergland“ vom 08.10.1971, veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hildesheim 1971 (22), S. 218, zuletzt geändert durch Verordnung vom 03.03.2006 (Amtsblatt für den Landkreis Northeim 2006 Nr. 12, S. 129)
 - sowie GÖ-009 „Leinebergland“ des Landkreises Göttingen vom 17.12.2004, veröffentlicht im Amtsblatt für den Landkreis Göttingen vom 03.02.2005, zuletzt geändert durch Verordnung vom 11.07.2012, veröffentlicht im Amtsblatt für den Landkreis Göttingen vom 19.07.2012, S. 400im Geltungsbereich dieser Verordnung aufgehoben.

Northeim, den 28.02.2020

gez. Astrid Klinkert-Kittel

Landrätin

Anlage 3

Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG mit Ausnahme der Regelungen in § 4 Abs. 1 Nr. 3 und 12 nach folgenden Vorgaben:

1. auf in den maßgeblichen Karten (Anlagen 2.1-2.4) dargestellten Flächen mit Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen (6210 und 6510)
 - a) ohne Umwandlung von Dauergrünland in Acker und ohne Grünlanderneuerung,
 - b) ohne den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln,
 - c) ohne Veränderung des Bodenreliefs, insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung,
 - d) ohne Über- oder Nachsaaten; die Beseitigung von Wildschäden ist mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde zulässig; sie hat durch Über- oder Nachsaaten mit für den Naturraum typischen Gräsern und Kräutern zu erfolgen,
 - e) ohne Wegeunterhaltung mit dem Einbau von nicht milieugepasstem Material
2. zusätzlich zu Nr. 1 für den in den Karten (Anlagen 2.1-2.4) dargestellten Bereich der Kalktrockenrasen und ihrer Verbuschungsstadien (6210):

- a) ohne maschinelle Bodenbearbeitung,
- b) ohne Düngereinsatz.

Anlage 4

Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG. Bei den im Folgenden genannten Erhaltungszuständen ist der aggregierte Gesamterhaltungszustand der Waldlebensraumtypen gemeint².

Die Freistellung der Forstwirtschaft gilt, einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern sowie der Nutzung und Unterhaltung sonst erforderlicher Einrichtungen und Anlagen:

1. auf in den maßgeblichen Karten (Anlagen 2.1-2.4) dargestellten Waldflächen mit Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen soweit
 - a) ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
 - b) auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 Metern zueinander haben,
 - c) eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
 - d) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
 - e) eine Düngung unterbleibt,
 - f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,
 - g) eine Bodenschutzkalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist,
 - h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens 10 Werktagen vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung i. S. des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
 - i) eine Instandsetzung von Wegen unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugeeignetem Material pro Quadratmeter,
 - j) ein Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
 - k) im LRT 9170 eine Entwässerungsmaßnahme nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,

² siehe hierzu das gemeinsame NLF/NFP/NWLNK-Papier „Bewertung von Waldlebensraumtypen in FFH-Gebieten in den niedersächsischen Landesforsten“ vom 28.01.2011

2. auf in den maßgeblichen Karten (**Anlagen 2.1-2.4**) dargestellten Waldflächen mit Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungszustand „B“ oder „C“ aufweisen, soweit
- a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
 - aa) ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers oder der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft erhalten bleibt oder entwickelt wird,
 - ab) je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers oder der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - ac) je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers oder der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
 - ad) auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin, des jeweiligen Eigentümers oder der jeweiligen Grundstücksgemeinschaft lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden,
 - b) bei künstlicher Verjüngung
 - ba) im LRT 9150 und 9170 ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten
 - bb) im LRT 9130 auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten
- angepflanzt oder gesät werden.

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

10.3 Fauna Gesamtartenlisten

10.3.1 Heuschrecken

Tab. 48: Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Heuschrecken

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (2011), RL NI (2005)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	2008	*	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	2008	*	
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	2008	*	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	2008	*	
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	2008	*	3 ¹⁾
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	2008	*	
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	2008	*	
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke	2008	*	
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	2008	*	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	2008	*	3
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschrecke	2003	*	3
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	2008	*	

¹⁾ RL-Status H: im Hügel- und Bergland

10.3.2 Tagfalter

Tab. 49: Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Tagfalter

Quelle: SCHMITZ (2010), Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; 2*= stark gefährdet im Südteil des Berg- und Hügellandes; RL D (2011), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI	Priorität
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	2011	*	*	
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	2009	*	*	
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	2009	V	2	
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	2011	*	*	
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	2009	*	*	
<i>Argynnis adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	2005	3	1	
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	2011	V	2	
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	2011	*	3	
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschenbläuling	2009	*	2	
<i>Callophrys rubi</i>	Grüner Zipfelfalter	2009	V	*	
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfeliges Dickkopffalter	2009	*	*	
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaumbtäuling	2009	*	*	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	2011	*	*	
<i>Colias alfacariensis</i>	Hufeisenkleefalter	2001	*	1	
<i>Colias croceus</i>	Postillon	2008	*	M	
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	2009	*	V	
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	2009	*	3	
<i>Erebia aethiops</i>	Waldteufel	2009	3	1	
<i>Erynnis tages</i>	Dunkler Dickkopffalter	2009	*	V	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	2011	*	*	
<i>Hamearis lucina</i>	Schlüsselblumen-Würfelfalter	2009	3	2	
<i>Hesperia comma</i>	Kommalfalter	2008	3	3	
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	2011	*	*	
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	2011	*	V	
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	2009	*	V	
<i>Leptidea reali</i>		2001	D		
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	2009	V	2	
<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel	undatiert	2		
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	2008	*	*	
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	2011	*	*	
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	2011	*	*	
<i>Melitaea aurelia</i>	Ehrenpreis-Schneckenfalter	2011	V	1	
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfleckiger Dickkopffalter	2009	*	*	
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	2009	*	2	
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	2009	*	*	
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	2011	*	*	
<i>Pieris napi</i>	Heckenweißling	2011	*	*	
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	2011	*	*	
<i>Plebeius argus</i>	Silberfleck-Bläuling	2005	*	3	

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI	Priorität
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	2009	*	V	
<i>Polyommatus coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	2011	*	2	
<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling	2011	*	*	
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotkleebäuling	2008	*	2	
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfelfalter	2009	V	V	
<i>Satyrrium pruni</i>	Pflaumenzipfelfalter	2011	*	2	
<i>Satyrrium w-album</i>	Ulmenzipfelfalter	2000	*	1	
<i>Spialia sertorius</i>	Roter Würfelfalter	2009	*	2	
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck-Zipfelfalter	2002	*	3	
<i>Thymelicus acteon</i>	Mattscheckiger Dickkopffalter	2008	3	3	
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	2011	*	*	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Ockergelber Dickkopffalter	2011	*	*	
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	2011	*	M	
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	2009	*	M	

10.3.3 Nachtfalter

Tab. 50: Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Nachtfalter

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Zygaenidae: SCHMITZ (2010); Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (2009), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
<i>Abrostola tripartita</i>	Uferbrennesselfur-Silbereule	2001	*	*
<i>Actinotia polyodon</i>	Johanniskraut-Schmuckeule	2001	*	V
<i>Anaplectoides prasina</i>	Große Grüne Kräutereule	2001	*	*
<i>Angerona prunaria</i>	Großer Schlehenspanner	2001	*	3
<i>Apamea sublustris</i>	Magerwiesen-Graseule	2001	*	2
<i>Atolmis rubricollis</i>	Rotkragen-Flechtenbärchen	2001	*	V
<i>Callimorpha dominula</i>	Schönbär	2001	*	3
<i>Catarhoe cuculata</i>	Buchenbergwald-Labkraut-Blattspanner	2001	*	3
<i>Colostygia olivata</i>	Olivgrüner Bergwald-Blattspanner	2001	V	2
<i>Crocallis elinguaris</i>	Hellgelber Schmuckspanner	2001	*	3
<i>Cucullia umbratica</i>	Grauer Mönch	2001	*	V
<i>Deilephila porcellus</i>	Kleiner Weinschwärmer	2001	*	3
<i>Dendrolimus pini</i>	Kiefernspinner	2001	*	V
<i>Drymonia oblitterata</i>	Buchen-Glattrandspinner	2001	*	V
<i>Elaphria venustula</i>	Ginsterheiden-Motteneulchen	2001	*	V
<i>Ennomos fuscantaria</i>	Eschen-Zackenrandspanner	2001	*	3
<i>Epirrhoe rivata</i>	Gebüschrain-Labkraut-Blattspanner	2001	*	V
<i>Eupithecia abietaria</i>	Fichtenzapfen-Blütenspanner	2001	*	*
<i>Eupithecia venosata</i>	Nelken-Blütenspanner	2001	V	2
<i>Horisme tersata</i>	Graubrauner Waldrebenspanner	2001	*	3
<i>Melanthia procellata</i>	Schwarzweißer Waldrebenspanner	2001	*	3
<i>Mniotype adusta</i>	Goldruten-Brauneule	2001	3	2
<i>Mythimna scirpi</i>	Kleine Weißpunkteule	2001	*	3
<i>Notodonta torva</i>	Weichholzauen-Zahnspinner	2001	V	2
<i>Notodonta tritophus</i>	Espenzahnspinner	2001	V	3
<i>Odontopera bidentata</i>	Großer Zackensaumspanner	2001	*	V
<i>Pareulype berberata</i>	Berberitzen-Blattspanner	2001	*	2
<i>Philereme vetulata</i>	Grauer Kreuzdornspanner	2001	*	3
<i>Plemyria rubiginata</i>	Milchweißer Blattspanner	2001	*	*
<i>Polia nebulosa</i>	Waldstauden-Blättereule	2001	*	V
<i>Ptilodon cucullina</i>	Ahornspinner	2001	*	3
<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Rotbandspanner	2001	V	2
<i>Scopula floslactata</i>	Gelblichweißer Kleinspanner	2001	*	*
<i>Scopula ornata</i>	Weißer Dost-Kleinspanner	2001	V	3
<i>Siona lineata</i>	Schwarzader-Weißflügelspanner	2009	*	1
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i>	Vierbindiger Blattspanner	2001	*	*
<i>Xestia stigmatica</i>	Rauteneule, Rhomben-Kräutereule	2001	*	3
<i>Zygaena carniolica</i>	Esparsetten-Widderchen	2000	V	3
<i>Zygaena filipendulae</i>	Erdeichel-Widderchen	2000	*	3
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen	2000	V	3

10.3.4 Mollusken

Tab. 51: Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Schnecken

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (JUNGLUTH & KNORRE 2011), RL NI (JUNGLUTH 1990)

Wiss. Artname	Dt. Artname	RL D	RL NI	Letzter Nachweis
<i>Cecilioides acicula</i>	Blindschnecke	*	3	2000
<i>Cepaea hortensis</i>	Weißmündige Bänderschnecke	*	*	2000
<i>Cepaea nemoralis</i>	Schwarz-mündige Bänderschnecke	*	*	2000
<i>Helicella itala</i>	Gemeine Heideschnecke	3	2	2000
<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	*	*	2000

10.3.5 Amphibien und Reptilien

Tab. 52: Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Amphibien

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (##), RL NI (##)

Wiss. Arname	Dt. Arname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	2019	*	*
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	2005	*	*
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch	2004	*	*
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	2019	*	*

Tab. 53: Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Reptilien

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (##), RL NI (##)

Wiss. Arname	Dt. Arname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI	Priorität
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	2006	*	V	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	2017	V	3	P
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	2006	*	*	

10.3.6 Säugetiere

Tab. 54: Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Säugetiere

Quelle: Tierarten-Erfassungsprogramm NLWKN; Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: auf der Vorwarnliste; RL D (2020), RL NI (1991)

Wiss. Artname	Dt. Artname	Letzter Nachweis	RL D	RL NI	FFH Anh.	Status
<i>Apodemus agrarius</i>	Brandmaus	2009				
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2005	3	2	IV	P
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2009	V	2	II	P
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	1998	V	2	IV	höchste P
<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	2009				

10.4 Flora Gesamtartenlisten

10.4.1 Gefäßpflanzen

Tab. 55: Gesamtartenliste der Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: RIEGER (1985) Ökologische Bestandsaufnahme, GARVE (2015) Botanischer Exkursionsbericht, THIEL & FECHTLER (2013) Basiserfassung (Stand 2011) im Auftrag des Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN; Gefährungskategorien der Roten Listen: 0: Ausgestorben oder verschollen; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; RL D (2018), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Abies alba</i>	Weiß-Tanne					2011
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn					2015
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn					2015
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn					2015
<i>Aceras anthropophorum</i>	Puppenorchis		u	§		2015
<i>Achillea millefolium ssp. millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe					2015
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf- Schafgarbe					1983/84
<i>Acinos arvensis</i>	Feld-Steinquendel	V	V			2015
<i>Aconitum lycoctonum ssp. lycoctonum</i>	Gelber Eisenhut		3	§		2011
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut					2015
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch					2015
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie					2015
<i>Aethusa cynapium ssp. cynapium</i>	Acker-Hundspetersilie					2015
<i>Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria</i>	Kleiner Odermennig					2015
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras					2011
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras					2015
<i>Agrostis stolonifera agg.</i>	Artengruppe Weißes Straußgras					2011
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	V	3			2015
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel					2015
<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>	Artengruppe Gewöhnlicher Frauenmantel					2015
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Gelbgrüner Frauenmantel					2015
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke					2015
<i>Allium oleraceum</i>	Kohl-Lauch					2015
<i>Allium vineale</i>	Weinbergs-Lauch					2015
<i>Allium ursinum ssp. ursinum</i>	Bär-Lauch					2011
<i>Allium vineale</i>	Weinbergs-Lauch					2011
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle					2015
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle					2011
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Acker-Fuchsschwanz					2015
<i>Alopecurus pratensis ssp. pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz					2015
<i>Anagallis arvensis</i>	Roter Gauchheil					1983/84
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen					2015
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen					2011
<i>Anemone sylvestris</i>	Großes Windröschen	3	2	§	P	2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Angelica sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wald-Engelwurz					2015
<i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	3	2	§	P	2015
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille	V	V			2015
<i>Anthemis cotula</i>	Stink-Hundskamille	V	V			1983/84
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille					1983/84
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras					2015
<i>Anthriscus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel					2015
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gewöhnlicher Wundklee					2015
<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>pseudovulneraria</i>	Gewöhnlicher Wundklee					2011
<i>Apera spica-venti</i>	Windhalm					1983/84
<i>Aphanes arvensis</i>	Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel					2015
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	V	3			2015
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Acker-Schmalwand					1983/84
<i>Arabis hirsuta</i>	Behaarte Gänsekresse					2015
<i>Arabis hirsuta</i> agg.	Artengruppe Behaarte Gänsekresse					2015
<i>Arctium nemorosum</i>	Hain-Klette					2015
<i>Arctium tomentosum</i>	Filz-Klette					1983/84
<i>Arenaria serpyllifolia</i> ssp. <i>serpyllifolia</i>	Thymianblättriges Sandkraut					2015
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich					1983/84
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer					2015
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß					1983/84
<i>Arum maculatum</i>	Gefleckter Aronstab					2011
<i>Asarum europaeum</i>	Haselwurz					2015
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Bärenschote					2015
<i>Athyrium filix-femina</i>	Gewöhnlicher Frauenfarn					1983/84
<i>Atriplex patula</i>	Spreizende Melde					1983/84
<i>Atropa bella-donna</i>	Tollkirsche					2015
<i>Avena fatua</i>	Flug-Hafer					1983/84
<i>Barbarea vulgaris</i>	Echtes Barbarakraut					2015
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen					2015
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze		3			2015
<i>Berula erecta</i>	Berle					2011
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke					2015
<i>Botrychium lunaria</i>	Mondraute	3	2	§	P	1983/84
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fieder-Zwenke					2015
<i>Brachypodium sylvaticum</i> ssp. <i>sylvaticum</i>	Wald-Zwenke					2015
<i>Brassica napus</i>	Raps		u			2015
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras					2015
<i>Bromus benekenii</i>	Beneken-Trespe					2015
<i>Bromus commutatus</i>	Verwechselte Trespe					2015
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe					2015
<i>Bromus hordeaceus</i> ssp.	Weiche Trespe					2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>hordeaceus</i>						
<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe					1983/84
<i>Bromus ramosus</i> agg.	Artengruppe Wald-Trespe					2015
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe					2015
<i>Bryonia alba</i>	Schwarzfrüchtige Zaunrübe	V	3			2011
<i>Bunias orientalis</i>	Orientalisches Zackenschötchen					2015
<i>Bunium bulbocastanum</i>	Erdkastanie	3	2		P	2015
<i>Buglossoides arvensis</i>	Acker-Rindszunge	V	3			2015
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras					2015
<i>Calamintha nepeta</i>	Stein-Bergminze					1983/84
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	V	3			2011
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut					1983/84
<i>Calystegia sepium</i>	Zaunwinde					1983/84
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume					1983/84
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume					2015
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume					2011
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume					2015
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume					2015
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirtentäschel					2015
<i>Cardamine flexuosa</i>	Wald-Schaumkraut					2015
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut					2015
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut					2011
<i>Carduus crispus</i> ssp. <i>crispus</i>	Krause Distel					2015
<i>Carduus nutans</i> ssp. <i>nutans</i>	Nickende Distel					2011
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge					2011
<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlings-Segge					2015
<i>Carex digitata</i>	Finger-Segge					2015
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge					2011
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge					2015
<i>Carex gracilis</i>	Schlank-Segge					1983/84
<i>Carex guestphalica</i>	Westfälische Segge					2015
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge					2011
<i>Carex muricata</i> agg.	Artengruppe Sparrige Segge					2011
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge					2011
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge					1983/84
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge					2015
<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>caulescens</i> (Synonym: <i>C. a.</i> ssp. <i>simplex</i>)	Silberdistel	V	2	§	P	2011
<i>Carlina vulgaris</i>	Golddistel					2015
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche					2015
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel		3			2015
<i>Caucalis platycarpos</i>	Acker-Haftdolde	2	2		P	1983/84
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	V	3			2015
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume					2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Centaurea montana</i> ssp. <i>montana</i>	Berg-Flockenblume		2			2015
<i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume					2015
<i>Centaurea stoebe</i> ssp. <i>stoebe</i>	Rispen-Flockenblume					2011
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut			§		1983/84
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvögelein			§		2015
<i>Cerastium arvense</i> ssp. <i>arvense</i>	Acker-Hornkraut					2015
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Kleinblütiges Hornkraut		2		P	2011
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut					2015
<i>Cerastium glutinosum</i>	Bleiches Hornkraut					2015
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut					2015
<i>Cerastium tomentosum</i>	Filziges Hornkraut					2015
<i>Cerintho minor</i> ssp. <i>minor</i>	Kleine Wachsblume					2011
<i>Chaenorhinum minus</i>	Kleiner Orant					1983/84
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Knolliger Kälberkropf					2015
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkropf					2015
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß					1983/84
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Vielsamiger Gänsefuß					1983/84
<i>Cichorium intybus</i> ssp. <i>intybus</i>	Wegwarte					2011
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut					2011
<i>Cirsium acaule</i>	Stängellose Kratzdistel					2015
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel					2015
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel					2015
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel					2015
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe					2015
<i>Clinopodium vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	Wirbeldost					2015
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		3			2011
<i>Conringia orientalis</i>	Orientalischer Ackerkohl	1	0			1983/84
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	3	3			1983/84
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen					2011
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde					2015
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut					2015
<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel					2015
<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lerchensporn					2011
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel					2015
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	Sparrige Zwergmispel					2015
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn					2015
<i>Crataegus monogyna</i> agg.	Eingriffeliger Weißdorn					1983/84
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau					2015
<i>Cruciata laevipes</i>	Gewöhnliches Kreuzlabkraut					2015
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras					1983/84
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	3	2	§§	hP	2011
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras					2015
<i>Dactylis polygama</i>	Wald-Knäuelgras					2015
<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.	Artengr. Geflecktes Knabenkraut	3	2	§		2011

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn	V	V			1983/84
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast			§		2015
<i>Daucus carota ssp. carota</i>	Wilde Möhre					2015
<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>	Rasen-Schmiele					2015
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele					1983/84
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke	V	3	§		2015
<i>Digitalis pupurea</i>	Roter Fingerhut					1983/84
<i>Dipsacus sativus</i>	Weber-Karde					1983/84
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne					2015
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfarne					2011
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne					2015
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf					2015
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewöhnliche Sumpfbirse					2011
<i>Elymus caninus</i>	Hunds-Quecke					2011
<i>Elymus repens</i>	Kriechende Quecke					2015
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen					2015
<i>Epilobium ciliatum</i>	Drüsiges Weidenröschen					1983/84
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen					1983/84
<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen					2015
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	V				1983/84
<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinblütiges Weidenröschen					2015
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Stendelwurz	V	3	§	P	2015
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz					2011
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm					2011
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm					2011
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut					2011
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel					2011
<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen					2015
<i>Euonymus europaea</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen					2011
<i>Euphorbia exigua</i>	Kleine Wolfsmilch		V			1983/84
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsch					2015
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch					2015
<i>Euphorbia peplus</i>	Garten-Wolfsmilch					1983/84
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Breitblättrige Wolfsmilch	3	2		P	1983/84
<i>Euphrasia stricta</i>	Steifer Augentrost					2015
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche					2015
<i>Falcaria vulgaris</i>	Sichelmöhre					2011
<i>Fallopia convolvulus</i>	Gewöhnlicher Windenknöterich					1983/84
<i>Festuca arundinacea ssp. arundinacea</i>	Rohr-Schwingel					2011
<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel					2015
<i>Festuca ovina agg.</i>	Artengruppe Schaf-Schwingel					2015
<i>Festuca pratensis ssp. pratensis</i>	Wiesen-Schwingel					2015
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel					2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Festuca rubra ssp. rubra</i>	Gewöhnlicher Rot-Schwingel					2011
<i>Festuca rubra agg.</i>	Artengruppe Rot-Schwingel					2011
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß					2011
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere					2015
<i>Fragaria viridis</i>	Knack-Erdbeere		V			2015
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum					2015
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche					2015
<i>Fumaria officinalis</i>	Echter Erdrauch					1983/84
<i>Fumaria vaillantii</i>	Blasser Erdrauch	V	3			1983/84
<i>Galeobdolon argentatum</i>	Silberblättrige Goldnessel					2015
<i>Galeobdolon luteum</i>	Echte Goldnessel					2011
<i>Galeopsis angustifolia</i>	Schmalblättriger Hohlzahn		3			1983/84
<i>Galeopsis bifida</i>	Kleinblütiger Hohlzahn					1983/84
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn					2015
<i>Galium album ssp. album</i>	Wiesen-Labkraut					2015
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut					2015
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister					2015
<i>Galium pumilum</i>	Zierliches Labkraut	V	3			2011
<i>Galium rotundifolium</i>	Rundblatt-Labkraut		R			1983/84
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald-Labkraut					2015
<i>Galium tricorutum</i>	Dreihörniges Labkraut	2	0			1983/84
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut					1983/84
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut					2015
<i>Genista tinctoria ssp. tinctoria</i>	Färber-Ginster					2011
<i>Gentiana cruciata</i>	Kreuz-Enzian	2	2	§	P	2011
<i>Gentianella germanica ssp. germanica</i>	Deutscher Enzian	V	3	§		2011
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Fransen-Enzian	V	3	§		2011
<i>Geranium columbinum</i>	Tauben-Storchschnabel					2015
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel					2015
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel					2015
<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel					2015
<i>Geranium robertianum ssp. robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel					2015
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz					2015
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz					2015
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann					2015
<i>Glyceria declinata</i>	Blaugrüner Schwaden					2011
<i>Glyceria notata</i>	Falt-Schwaden					1983/84
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut					1983/84
<i>Gymnadenia conopsea ssp. conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	V	3	§		2015
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Eichenfarn					2011
<i>Hedera helix</i>	Efeu					2015
<i>Helianthemum nummularium</i>	Schmalblättriges Sonnenröschen	V	3			2011

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur					1983/84
<i>Helictotrichon pratense</i>	Trift-Wiesenhafer	V	3			2015
<i>Helictotrichon pubescens</i> ssp. <i>pubescens</i>	Flaumhafer					2011
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau					2015
<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau					2015
<i>Hesperis matronalis</i>	Gewöhnliche Nachtviole					1983/84
<i>Hieracium aurantiacum</i>	Orangerotes Habichtskraut					2015
<i>Hieracium glaucinum</i>	Frühblühendes Habichtskraut					2011
<i>Hieracium lachenalii</i>	Gewöhnliches Habichtskraut					2011
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut					2015
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut					2015
<i>Hieracium piloselloides</i>	Florentiner Habichtskraut					2011
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	V	3			2015
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras					2015
<i>Hordelymus europaeus</i>	Wald-Haargerste					2015
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen					1983/84
<i>Hypericum hirsutum</i>	Behaartes Johanniskraut					2015
<i>Hypericum maculatum</i>	Kantiges Johanniskraut					1983/84
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut					2015
<i>Hypopitys monotropa</i>	Echter Fichtenspargel	V	3			1983/84
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut					1983/84
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut					2015
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut					2015
<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz-Alant					2015
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss					2011
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse					1983/84
<i>Juncus articulatus</i>	Glieder-Binse					2011
<i>Juncus bufonius</i>	Kröten-Binse					1983/84
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse					2011
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse					2011
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	Heide-Wacholder		3			2015
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume					2015
<i>Koeleria pyramidata</i> ssp. <i>pyramidata</i>	Pyramiden-Schillergras		V			2015
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich					2015
<i>Lamium album</i> ssp. <i>album</i>	Weißes Taubnessel					2015
<i>Lamium amplexicaule</i>	Stengelumfassende Taubnessel					1983/84
<i>Lamium hybridum</i>	Eingeschnittene Taubnessel					1983/84
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel					2015
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel					2015
<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl					2015
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche					2011
<i>Larix spec.</i>						2011
<i>Lathraea squamaria</i> ssp. <i>squamaria</i>	Gewöhnliche Schuppenwurz					2011

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse					2015
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Wald-Platterbse					1983/84
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Knollen-Platterbse		V			2015
<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings-Platterbse					2011
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse					2011
<i>Leontodon autumnalis</i> ssp. <i>autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn					2011
<i>Leontodon hispidus</i> ssp. <i>hispidus</i>	Rauer Löwenzahn					2015
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Fettwiesen-Margerite					2015
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Margerite					2015
<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher					2011
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster					2015
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund-Lilie		3	§		2015
<i>Linaria vulgaris</i>	Echtes Leinkraut					1983/84
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein					2015
<i>Linum leonii</i>	Lothringer Lein	3	2	§	P	2015
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt			§		2015
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras					2015
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt					2015
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche					2015
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee					2015
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Stauden-Lupine					1983/84
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse					2015
<i>Luzula pilosa</i>	Behaarte Hainsimse					1983/84
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke					2011
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut					2011
<i>Lysimachia punctata</i>	Punktierter Gilbweiderich					2011
<i>Maianthemum bifolium</i>	Zweiblättriges Schattenblümchen					2011
<i>Malus sylvestris</i>	Wilder Apfelbaum	V	3			1983/84
<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel					2011
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve					2011
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve					1983/84
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille					2015
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille					2015
<i>Medicago falcata</i>	Sichelklee					2011
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee					2015
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne					1983/84
<i>Medicago x varia</i>	Bastard-Luzerne					2011
<i>Melampyrum arvense</i> ssp. <i>arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	3	2		P	2015
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras					2011
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras					2015
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee					1983/84
<i>Melilotus altissimus</i>	goher Steinklee					1983/84
<i>Mentha aquatica</i>	Wasser-Minze					2011

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Mentha arvensis</i>	Acker-Minze					2015
<i>Mercurialis perennis</i>	Wald-Bingelkraut					2015
<i>Milium effusum ssp. effusum</i>	Wald-Flattergras					2015
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreinervige Nabelmiere					2015
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich					2015
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht					2015
<i>Myosotis scorpioides</i>	Sumpf-Vergissmeinnicht					1983/84
<i>Myosotis sylvatica</i>	Wald-Vergissmeinnicht					1983/84
<i>Nasturtium officinale agg.</i>	Artengruppe Brunnenkresse					2011
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz			§		2015
<i>Odontides vernus</i>	Roter Zahntrost					1983/84
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Saat-Esparsette					2015
<i>Ononis repens ssp. procurrens</i>	Kriechende Hauhechel		V			2015
<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel					2015
<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz		3	§		2015
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	3	3	§		2015
<i>Orchis mascula ssp. mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	V	3	§		2015
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	3	2	§		2015
<i>Orchis morio</i>	Kleines Knabenkraut	2	0	§		1983/84
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	V	3	§		2015
<i>Orchis tridentata</i>	Dreizähniges Knabenkraut	3	2	§	P	2015
<i>Orchis ustulata</i>	Brand-Knabenkraut	2	0	§		1983/84
<i>Origanum vulgare ssp. vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost					2011
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee					2011
<i>Oxalis stricta</i>	Steifer Sauerklee					1983/84
<i>Papaver argemone</i>	Sand-Mohn					2015
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn					2015
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn					2015
<i>Papaver somniferum</i>	Schlaf-Mohn					1983/84
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere		V			2015
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Ampfer-Knöterich					1983/84
<i>Persicaria maculosa</i>	Floh-Knöterich					1983/84
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras					2015
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras					2015
<i>Phleum nodosum</i>	Knolliges Lieschgras					1983/84
<i>Phragmites australis</i>	Gewöhnliches Schilf					2011
<i>Phyteuma nigrum</i>	Schwarze Teufelskralle					2011
<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle					2011
<i>Phyteuma spicatum ssp. spicatum</i>	Ährige Teufelskralle					2015
<i>Picea abies</i>	Fichte					2011
<i>Picea spec.</i>						2011
<i>Picris hieracioides ssp. hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut					2015
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinelle					1983/84
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle					2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Pinus nigra</i>	Schwarz-Kiefer					2015
<i>Pinus sylvestris ssp. sylvestris</i>	Wald-Kiefer					2015
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich					2015
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich					2015
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich					2015
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe	3	2	§	P	1983/84
<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Waldhyazinthe	3	3	§		2015
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Wiesen-Rispengras					2015
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras					2015
<i>Poa chaixii</i>	Wald-Rispengras					2011
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras					2015
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras					2015
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras					2015
<i>Poa trivialis ssp. trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras					2015
<i>Polygala comosa</i>	Schopfiges Kreuzblümchen		V			2015
<i>Polygala vulgaris ssp. vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	V	3			2015
<i>Polygala vulgaris ssp. oxyptera</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	G	3			2015
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz					2015
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Quirlblättrige Weißwurz					2011
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich					1983/84
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel					2015
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut					2015
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz					1983/84
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut		V			2015
<i>Potentilla recta</i>	Hohes Fingerkraut					2015
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut					2015
<i>Potentilla sterilis</i>	Erdbeer-Fingerkraut					2011
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume					2011
<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume	V	V	§		2015
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle	V	3			1983/84
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle					2011
<i>Prunus avium ssp. avium</i>	Vogel-Kirsche					2015
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume					2011
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe					2015
<i>Puccinellia distans</i>	Gewöhnlicher Salzschwaden					1983/84
<i>Pulmonaria obscura</i>	Dunkles Lungenkraut					2011
<i>Pulsatilla vulgaris ssp. vulgaris</i>	Gewöhnliche Küchenschelle	3	2	§	P	2015
<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne					2011
<i>Pyrus pyraster</i>	Wilder Birnbaum		3			1983/84
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche					2015
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche					2015
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß					2015
<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	Artengruppe Gold-Hahnenfuß					2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Ranunculus bulbosus</i> ssp. <i>bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß					2015
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i>	Scharbockskraut					2015
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	Wolliger Hahnenfuß					2011
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß					2015
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn					2015
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Acker-Rettich		3			1983/84
<i>Rhinanthus angustifolius</i> ssp. <i>grandiflorus</i>	Großblütiger Klappertopf		3			2015
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf		V			2015
<i>Rhinanthus serotinus</i>	Großer Klappertopf	3				1983/84
<i>Ribes alpinum</i>	Alpen-Johannisbeere					2015
<i>Ribes rubrum</i> agg.	Artengruppe Rote Johannisbeere					2011
<i>Ribes uva-crispa</i>	Wilde Stachelbeere					1983/84
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinie					1983/84
<i>Rorippa sylvestris</i>	Wilde Sumpfkresse					1983/84
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose					2015
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose					2015
<i>Rosa micrantha</i>	Kleinblütige Rose	V	3			1983/84
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose					2011
<i>Rosa villosa</i>	Apfel-Rose	V	3			2015
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere					2015
<i>Rubus corylifolius</i> agg.	Artengruppe Haselblattbrombeere					2015
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Artengruppe Echte Brombeere					2015
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere					2015
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer					2015
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer					2015
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer					1983/84
<i>Rumex sanguineus</i>	Blut-Ampfer					2015
<i>Sagina procumbens</i>	Niederliegendes Mastkraut					2015
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide					1983/84
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide					2015
<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>cinerea</i>	Grau-Weide					2011
<i>Salix fragilis</i> agg.	Artengruppe Bruch-Weide					2011
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide					1983/84
<i>Salix spec.</i>						2011
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide					2011
<i>Salix x rubens</i>	Fahl-Weide					2011
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	V	3			2011
<i>Salvia verticillata</i>	Quirlblütiger Salbei					2011
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder					2015
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder					2011
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf					2011
<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>minor</i>	Kleiner Wiesenknopf					2015
<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel					2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Saxifraga granulata ssp. granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	V	3	§		2015
<i>Scabiosa columbaria ssp. columbaria</i>	Tauben-Skabiose					2015
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse					2011
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz					2015
<i>Securigera varia</i>	Bunte Kronwicke					2011
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer					2015
<i>Sedum album</i>	Weißer Fetthenne					2015
<i>Sedum rupestre</i>	Felsen-Fetthenne		V			2015
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer					2015
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne					2015
<i>Sedum telephium agg.</i>	Artengruppe Purpur-Fetthenne					2015
<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut					2015
<i>Senecio jacobaea ssp. jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut					2015
<i>Senecio ovatus ssp. ovatus</i>	Fuchs-Greiskraut					2015
<i>Senecio sylvaticus</i>	Wald-Greiskraut					1983/84
<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Greiskraut					1983/84
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut					1983/84
<i>Seseli montanum</i>	Berg-Sesel	1	1		hP	2011
<i>Sherardia arvensis</i>	Ackerröte	V	3			1983/84
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke					2011
<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke					1983/84
<i>Silene vulgaris ssp. vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut					2015
<i>Sinapis arvensis</i>	Acker-Senf					1983/84
<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten					1983/84
<i>Solidago gigantea</i>	Späte Goldrute					2011
<i>Solidago virgaurea ssp. virgaurea</i>	Gewöhnliche Goldrute					2011
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel					1983/84
<i>Sonchus asper ssp. asper</i>	Rauhe Gänsedistel					2015
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel					2015
<i>Sorbus aucuparia ssp. aucuparia</i>	Eberesche					2015
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere					2011
<i>Stachys alpina</i>	Alpen-Ziest		3			2015
<i>Stachys annua</i>	Einjähriger Ziest	2	1		hP	1983/84
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest					1983/84
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest					2015
<i>Stellaria alsine</i>	Quell-Sternmiere					1983/84
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere					2011
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere					2015
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere					2015
<i>Succisa pratensis</i>	Teufelsabbiß	V	3			1983/84
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell					1983/84
<i>Symphytum x uplandicum</i>	Beinwell					2015
<i>Syringa vulgaris</i>	Gewöhnlicher Flieder					2015

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Straußblütige Wucherblume	V	3			2011
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn					2015
<i>Taraxacum laevigatum</i> agg.	Artengr. Schwielen-Löwenzahn					2015
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengr. Gewöhnlicher Löwenzahn					2015
<i>Taraxacum rubicundum</i>	Geröteter Löwenzahn	V	2			2015
<i>Teucrium botrys</i>	Trauben-Gamander	V	2		P	2015
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut					2015
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	Stängelumfassendes Hellerkraut		V			2015
<i>Thymus pulegioides</i> ssp. <i>pulegioides</i>	Arznei-Thymian					2015
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde					2015
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde					2011
<i>Torilis japonica</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel					2015
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart					2015
<i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>minor</i>	Kleiner Wiesen-Bocksbart		D			2015
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee					2015
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee					2015
<i>Trifolium hybridum</i>	Schweden-Klee					1983/84
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee					2015
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee					2015
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee					2015
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Falsche Strandkamille					2015
<i>Trisetum flavescens</i> ssp. <i>flavescens</i>	Goldhafer					2011
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich					2015
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme					2015
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel					2011
<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i>	Große Brennnessel					2015
<i>Valeriana officinalis</i> agg.	Artengruppe Arznei-Baldrian					2015
<i>Valerianella dentata</i>	Gezählter Feldsalat	V	3			2015
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnlicher Feldsalat					2015
<i>Valerianella carinata</i>	Gekielter Feldsalat					2011
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze					1983/84
<i>Verbena officinalis</i>	Echtes Eisenkraut		V			2015
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis					2015
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbungen-Ehrenpreis					2011
<i>Veronica chamaedrys</i> ssp. <i>chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis					2015
<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>hederifolia</i>	Efeublättriger Ehrenpreis					2015
<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i>	Efeublättriger Ehrenpreis					2015
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis		V			1983/84
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis					2015
<i>Veronica polita</i>	Glanz-Ehrenpreis					1983/84
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Thymian-Ehrenpreis					2011
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis		V			2015
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball					1983/84

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball					2015
<i>Vicia angustifolia ssp. angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke					2015
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke					2015
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke					2015
<i>Vicia sativa</i>	Saat-Wicke					2015
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke					2015
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke					2015
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün					2011
<i>Vincetoxicum hirundinaria ssp. hirundinaria</i>	Schwalbenwurz					2015
<i>Viola arvensis ssp. arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen					2015
<i>Viola hirta</i>	Rauhaariges Veilchen					2015
<i>Viola odorata</i>	März-Veilchen					2015
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen					2011
<i>Viscum album ssp. album</i>	Laubholz-Mistel					2015

10.4.2 Moose

Tab. 56: Gesamtartenliste der Moose im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: Basiserfassung 2011, STROH (2006), RL D (2009), RL NI (2004)

Wiss. Artname	Synonym	RL D	RL NI	BAV	Prio	Quelle
<i>Abietinella abietina</i>		V	3			2011
<i>Brachythecium rivulare</i>						2011
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>						2011
<i>Calliergonella cuspidata</i>						2011
<i>Cratoneuron commutatum</i>	Palustriella commutata	V	3			2011
<i>Ditrichum flexicaule</i>						2011
<i>Eurhynchium striatum</i>						2011
<i>Frullania tamarisci</i>		3	2			2011
<i>Homalothecium lutescens</i>						2011
<i>Homalothecium sericeum</i>						2006
<i>Hylocomium splendens</i>			3	§		2011
<i>Hypnum cupressiforme var. lacunosum</i>						2011
<i>Hypnum lacunosum</i>						2006
<i>Racomitrium canescens</i>		V	3			2011
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>						2011
<i>Schistidium apocarpum agg.</i>						2011
<i>Scleropodium purum</i>	Pseudoscleropodium purum					2011
<i>Tortella tortuosa</i>						2011

10.4.3 Flechten

Tab. 57: Gesamtartenliste der Flechten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: Basiserfassung 2011, RL D (2009), RL NI (2004)

Wissenschaftlicher Name	Synonym	RL D	RL NI	Prio	Quelle
<i>Catapyrenium squamulosum</i>	Placidium squamulosum	3	2		2011
<i>Cladonia foliacea</i>		3	2		2011
<i>Cladonia furcata</i>					2011
<i>Cladonia furcata ssp. subrangiformis</i>		3	3		2011
<i>Cladonia rangiformis</i>		3	3		2011
<i>Cladonia symphycarpa</i>		3	2		2011
<i>Cladonia spec.</i>					2011
<i>Fulgensia fulgens</i>		1	1		2011
<i>Peltigera rufescens</i>		3	3		2011
<i>Peltigera spec.</i>					2011
<i>Toninia sedifolia</i>		2	2		2011

10.4.4 Pilze

Tab. 58: Gesamtartenliste der Pilze im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Quelle: 2011 = Pilzexkursion Tönnesberg; 2012 = Pilzfunde Solling, RL D (2009), RL NI (1995)

Wiss. Artname	Synonym	RL D	RL NI	Quelle
<i>Agrocybe pediades</i>		V		2011
<i>Amanita echinocephala</i>	Amanita solitaria			2012
<i>Ascos nur Tuber excavatum</i>	Tuber excavatum	V		2012
<i>Baeospora myosurus</i>	Baeospora myosura			2011
<i>Balsamia vulgaris</i>		1		2011
<i>Bispora monilioides</i>	???			2011
<i>Bjerkandera adusta</i>				2011
<i>Boletus luridus</i>				2011
<i>Boletus radicans</i>		G		2012
<i>Chamaemyces fracidus</i>			3	2011
<i>Chroogomphus rutilus</i>	Gomphidius rutilus			2011
<i>Claviceps purpurea</i>				2011
<i>Clitocybe dealbata</i>	Clitocybe quisquiliarum			2011
<i>Clitocybe nebularis</i>				2011
<i>Clitopilus prunulus</i>				2011
<i>Collybia cookei</i>				2011
<i>Coprinus comatus</i>				2011
<i>Coprinus domesticus</i>	Coprinellus domesticus			2011

Wiss. Arname	Synonym	RL D	RL NI	Quelle
<i>Cortinarius aprinus</i>		D		2012
<i>Cortinarius nemorensis</i>			3	2011
<i>Crinipellis scabella</i>				2011
<i>Dacrymyces stillatus</i>				2011
<i>Diatrype stigma</i>				2011
<i>Geastrum fimbriatum</i>				2011
<i>Gymnopus dryophilus</i>				2011
<i>Gymnopus peronatus</i>				2011
<i>Hebeloma senescens</i>	<i>Hebeloma radicosum</i>		3	2011
<i>Hebeloma sinapizans</i>				2011
<i>Hygrophorus chrysodon</i>			2	2011
<i>Hygrophorus eburneus</i> var. <i>discoxanthus</i>	<i>Hygrophorus eburneus</i>			2011
<i>Hymenogaster lycoperdineus</i>	???			2011
<i>Inocybe adaequata</i>		D		2011
<i>Inocybe geophylla</i>				2011
<i>Inocybe rimosa</i>				2011
<i>Isaria farinosa</i>	???			2011
<i>Ischnoderma resinosum</i>			3	2011
<i>Lactarius pallidus</i>				2011
<i>Lactarius pubescens</i>				2012
<i>Lactarius sanguifluus</i>		2	4	2011
<i>Lactarius semisanguifluus</i>		3	3	2011
<i>Lagermannia gigantea</i>	<i>Calavita gigantea</i>			2012
<i>Lepiota aspera</i>				2011
<i>Lepiota clypeolaria</i>				2011
<i>Lycoperdon echinatum</i>				2011
<i>Lycoperdon perlatum</i>				2011
<i>Macrolepiota excoriata</i>		3		2011
<i>Macrolepiota mastoidea</i>				2012
<i>Macrolepiota procera</i> var. <i>konradii</i>	<i>Macrolepiota procera</i>			2011
<i>Marasmius androsaceus</i>	<i>Gymnopus androsaceus</i>			2011
<i>Marasmius rotula</i>				2011
<i>Mutinus caninus</i>				2011
<i>Mycena galericulata</i>				2011
<i>Mycena haematopus</i>				2011
<i>Mycena inclinata</i>				2011
<i>Oudemansiella mucida</i>				2011
<i>Peniophora limitata</i>				2011
<i>Phragmidium sanguisorbae</i>	???			2011
<i>Pleurotus dryinus</i>				2011
<i>Pleurotus ostreatus</i>				2011
<i>Plicatura crispa</i>				2011
<i>Pluteus umbrosus</i>		V	3	2011
<i>Polyporus tuberaster</i>				2011

Wiss. Artname	Synonym	RL D	RL NI	Quelle
<i>Puccinia silvatica</i>	???			2011
<i>Rhizopogon roseolus</i>		V	2	2011
<i>Rhodocollybia maculata</i>				2011
<i>Russula cyanoxantha</i>				2011
<i>Russula maculata</i>		3		2012
<i>Russula ochroleuca</i>				2011
<i>Russula olivacea</i>				2011
<i>Russula queletii</i>		D		2011
<i>Russula veternosa</i>		3	3	2011
<i>Schizophyllum commune</i>				2011
<i>Stereum hirsutum</i>				2011
<i>Suillus fluryi</i>	<i>Suillus collinitus</i>			2011
<i>Suillus granulatus</i>				2012
<i>Suillus grevillei</i>				2011
<i>Suillus viscidus</i>				2011
<i>Trametes gibbosa</i>				2011
<i>Trametes hirsuta</i>				2011
<i>Trametes versicolor</i>				2011
<i>Tricholoma fracticum</i>		V	4	2011
<i>Tricholoma orirubens</i>			3	2011
<i>Tricholoma saponaceum</i>		D	3	2011
<i>Tricholomopsis rutilans</i>				2011
<i>Tulostoma brumale</i>			2	2011
<i>Vascellum pratense</i>				2011
<i>Xerula radicata</i>				2011
<i>Xylaria polymorpha</i>				2011

10.5 Biooptypen-Flächenbilanz (Vergleich Basiserfassung vs. Aktualisierungskartierung)

Tab. 59: Flächenverteilungen der Biooptypen aus der Basiserfassung im Jahr 2011 im Vergleich zur aktualisierten Basiserfassung im Jahr 2020 im PG, sortiert nach ihrer Nummer gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2020)

Nr.	Biooptyp	Code	BE Fläche [ha]	aBE Fläche [ha]	Differenz Fläche [ha] aBE - BE	§	RL NI	FFH
1 Wälder								
1.1.1	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB	0,89	0,89	0,00	§	3	9150
1.3.1	Mesophiler Kalk-Buchenwald	WMK	150,01	151,13	1,12	(§ü)	3	9130
1.7.4	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte	WCK	20,19	22,59	2,41	(§ü)	2	(9170)
1.13.1	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE	0,36	0,36	0,00	§	2	-
1.16.2	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	-	3,72	3,72	-	*d	(9130, 9170)
1.20.2	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WPE	6,99	7,03	0,03	(§ü)	*	(K)
1.21.1	Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	17,69	14,57	-3,12	-	.	-
1.21.5	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	0,13	0,13	0,00	-	.	-
1.22.1	Fichtenforst	WZF	23,52	21,76	-1,77	-	.	-
1.22.2	Kiefernforst	WZK	25,95	25,40	-0,56	-	.	-
1.22.3	Lärchenforst	WZL	5,24	5,23	-0,02	-	.	-
1.22.5	Schwarzkiefernforst	WZN	37,76	38,14	0,38	-	.	-
1.22.6	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	WZS	4,72	4,73	0,01	-	.	-
1.23.1	Laubwald-Jungbestand	WJL	3,54	4,47	0,92	(§)	.	(K)
1.24.3	Waldrand mittlerer Standorte	WRM	0,50	0,50	0,00	(§ü)	3	(K)
1.25.1	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	0,15	0,15	0,00	-	.	(K)
2 Gebüsche und Gehölzbestände								
2.1.1	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	BTK	10,44	12,87	2,43	§	3	(6210)
2.2.1	Mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch	BMS	6,89	6,97	0,08	(§ü)	3	(K)
2.2.2	Mesophiles Rosengebüsch	BMR	0,14	0,14	0,00	(§ü)	3	(K)
2.2.3	Mesophiles Haselgebüsch	BMH	2,24	1,31	-0,93	(§ü)	3	(K)
2.6.1	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	0,04	0,04	0,00	§	3	(K)

Nr.	Biotoptyp	Code	BE Fläche [ha]	aBE Fläche [ha]	Differenz Fläche [ha] aBE - BE	§	RL NI	FFH
2.8.3	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	0,06	0,06	0,00	(§ü)	*	(K)
2.10	Feldhecke	HF	0,48	0,49	0,01	(§ü)		-
2.10.1	Strauchhecke	HFS	1,36	1,36	0,00	(§ü)	3	-
2.10.2	Strauch-Baumhecke	HFM	3,79	3,83	0,03	(§ü)	3	-
2.10.3	Baumhecke	HFB	0,27	0,27	0,01	(§ü)	3(d)	-
2.11	Naturnahes Feldgehölz	HN	3,87	3,81	-0,06	(§ü)	3	(K)
2.12	Standortfremdes Feldgehölz	HX	0,29	0,42	0,14	-	.	-
2.13.1	Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe	HBE	0,65	0,65	0,00	(§ü)	3	(K)
2.13.2	Kopfbaumbestand	HBK	0,68	0,00	-0,68			
2.13.3	Allee/Baumreihe	HBA	1,36	1,36	0,00	(§ü)	3	(K)
2.16.2	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	HPF	0,08	0,08	0,00	-	.	-
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	0,52	0,52	0,00	-	.	-
4 Binnengewässer								
4.1.3	Kalkreiche Sicker- oder Rieselquelle	FQR	0,001	0,001	0,00	§	2	(7220*)
4.4.2	Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstrat	FBH	0,17	0,65	0,48	§	2	(3260)
4.5/4.6	Mäßig/Stark ausgebauter Bach	FM/FX	0,12	0,12	0,00	-	3d	(3260)
4.13.2	Kalkreicher Graben	FGK	0,19	0,19	0,00	-	1	-
4.13.7	Sonstiger Graben	FGZ	0,08	0,08	0,00	-	.	-
4.22.9	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ	0,01	0,01	0,00	-	.	-
5 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore								
5.1.7	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS	0,02	0,02	0,00	§	2	(6430)
5.2.1	Schilf-Landröhricht	NRS	0,47	0,47	0,00	§	3	(K)
8 Heiden und Magerrasen								
8.4.1	Typischer Kalk-Magerrasen	RHT	36,84	33,56	-3,28	§	2	6210(*)
8.4.2	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen	RHS	0,06	0,06	0,00	§	2(d)	6210(*)
8.4.3	Kalkmagerrasen-Pionierstadium	RHP	0,74	0,60	-0,14	§	2	6210(*)
8.7.1	Sonstiger Kalkpionierrasen	RPK	0,16	0,16	0,00	§	2	6110*

Nr.	Biotoptyp	Code	BE Fläche [ha]	aBE Fläche [ha]	Differenz Fläche [ha] aBE - BE	§	RL NI	FFH
9 Grünland								
9.1.1	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	0,16	0,16	0,00	(§ü)	2	(6510)
9.1.4	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher	GMK	22,84	19,90	-2,94	-	2	(6510)
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	9,93	12,62	2,69	(§ü)	2	(6510)
9.3.6	Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	0,17	0,17	0,00	§	2	-
9.5	Artenarmes Extensivgrünland	GE	0,35	0,35	0,00	(§ü)	3d	-
9.6.1	Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT	123,23	121,89	-1,34	-	3d	-
9.6.3	Intensivgrünland der Auen	GIA	0,88	0,89	0,00	-	3d	-
9.6.4	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	0,95	0,95	0,00	-	3d	-
10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren								
10.4.1	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	0,18	0,18	0,00	-	3d	-
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0,70	0,81	0,11	-	*d	-
10.4.3	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	0,82	0,95	0,13	-	3d	-
10.5.1	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstige Ausprägungen	URF	0,19	0,19	0,00	-	*	-
11 Acker- und Gartenbaubiotope								
11.1.3	Basenreicher Lehm-/Tonacker	AT	33,07	33,65	0,58	-	3	-
11.1.4	Kalkacker	AK	46,81	49,98	3,16	-	2	-
11.3.2	Weihnachtsbaum-Plantage	EBW	0,12	0,12	0,00	-	.	-
12 Grünanlagen								
12.6.2	Obst- und Gemüsegarten	PHO	0,36	0,36	0,00	-	.	-
12.7.3	Grabeland	PKG	0,23	0,23	0,00	-	.	-
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	0,80	0,80	-0,01	-	.	-
13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen								
13.1.1	Straße	OVS	1,14	1,15	0,00	-	.	-
13.1.3	Parkplatz	OVP	0,13	0,13	0,00	-	.	-
13.1.4	Sonstiger Parkplatz	OVM	0,06	0,06	0,00	-	.	-

Nr.	Biotoptyp	Code	BE Fläche [ha]	aBE Fläche [ha]	Differenz Fläche [ha] aBE - BE	§	RL NI	FFH
13.1.11	Weg	OVW	9,23	9,32	0,09	-	.	-
13.7.4	Ferienhausgebiet	OEF	0,09	0,09	0,00	-	.	-
13.8	Dorfgebiet / landwirtschaftliches Gebäude	OD	0,22	0,22	0,00	-	.	-
13.9	Historischer/Sonstiger Gebäudekomplex	ON	0,01	0,01	0,00	-	.	-
13.12.8	Sonstige Abfallentsorgungsanlage	OSZ	0,06	0,21	0,16	-	.	-
	Summe	71	622,45	626,31				

10.6 Änderungsdokumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung

Tab. 60: Änderungsdokumentation der LRT-Aktualisierungskartierung 2021 im Vergleich zur Basiserfassung im Jahr 2011

W = Wald; O = Offenland

Durchgang:

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

2_S = Flächen, die im Gelände überprüft wurden und bei denen Polygongrenzen verändert wurden und/oder bei denen Änderungen weder positiv noch negativ eingeschätzt werden können;

2_N = Flächen, die im Gelände überprüft wurden und bei denen eine negative Veränderung festgestellt wurde (z.B. Lebensraumtypen, bei denen sich der Erhaltungsgrad verschlechtert hat);

2_P = Flächen, die im Gelände überprüft wurden und bei denen eine positive Veränderung festgestellt wurde (z.B. Lebensraumtypen, bei denen sich der Erhaltungsgrad verbessert hat);

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

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
LRT 6210										
13200100250	1/25	25	O	BTKd	BTKd	6210C	-	kein LRT, großflächiges Weißdorn-Schlehen-Gebüsch	2_K	0,506
13200100420	1/42	42	O	BTKd	BTKd	6210C	-	kein LRT, großflächiges 100% Gebüsch, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_K	0,703
13200100440	1/44	44	O	BTK	BTK	6210C	6210E	kein LRT, nur noch E, BTK (Dichte Hecke an Weg mit Gebüschdeckungen über 90%)	2_K	0,06
13200101120	1/112	112	O	BTK(HFB)	BTK(HFB)	6210C	-	kein LRT, dichtes Gebüsch	2_K	0,959
13200101290	1/129	129	O	BTK	BTK	6210C	-	kein LRT, dichtes Gebüsch	2_K	0,097
13200101300	1/130	130	O	BTK	BTK	6210C	-	kein LRT, dichtes Gebüsch	2_K	0,203
13200101380	1/138	138	O	BTK	BTK	6210C	-	kein LRT, dichtes Gebüsch	2_K	0,126
13200101550	1/155	155	O	RHT(BTK)	BTK(RHT)	6210B	6210E	kein LRT, nur noch E, HTR ± nur noch auf aufgeschüttetem Plateau am Weg und 2 m breiter Streifen, sonst 95% verbuscht	2_K	0,148
13200101600	1/160	160	O	RHTbv,BTK	BTK	6210C,6210C	-	kein LRT, dichtes Gebüsch	2_K	0,401
			O	RHTov	BTKd(RHT)	6210B	6210E	kein LRT, nur noch E, Sukz.-Wald (Frauenschu-E-Habitat)	2_K	0,021
13200110650	1/1065	1065	O	BTKI(RHS)	BTKI(RHS)	6210C	-	kein LRT: Schlehen-/Rosengebüsch zwischen geschottertem Forstweg und einer Pferdeweide, Jungeschengruppen und einige Kiefern überragen das Gebüsch.	2_K	0,099
13200110710	1/1071	1071	O	RHTbv	BTK(RHT)	6210B	6210E	kein LRT, nur noch E, 85% verbuscht	2_K	0,064
13200110720	1/1072	1072	O	BTK	BTK	6210E	-	kein E-LRT, aufgrund der starken Verbuschung (ca. 95%) und isolierten Lage mitten im Wald auch keine Entwicklungs- und Wiederherstellungsperspektive für LRT6210.	2_K	0,256
13200110780	1/1078	1078	O	BTKI(RHS)	BTKI(RHS)	6210E	-	kein E-LRT: Fast vollständig von Gebüsch überwachener	2_K	0,401

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
								ehemaliger Trockenrasen in einer Waldrandbucht eines Kiefernforstes gelegen, im Zentrum noch Reste offener Bereiche mit Fiederzwenkenrasenbrache. Aufgrund der stark fortgeschrittenen Sukzession und der Lage im Wald keine Entwicklungs- und Wiederherstellungsperspektive für den LRT6210.		
13200100260	1/26	26	O	RHT	BTK(RHT)	6210B	6210E	kein LRT mehr, nur noch E, 80% verbuscht	2_N	0,098
13200100530	1/53	53	O	RHTb(HO)	BTK(HO)(RHT)	6210C	6210E	kein LRT mehr, nur noch E, zugewachsener Obstbestand	2_N	0,607
13200100570	1/57	57	O	RHT	RHT	6210B	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), 2 m Wegrand ± HTR, sonst 80% verbuscht, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_N	0,028
13200100960	1/96	96	O	RHTo,BTKI	RHTo,BTKI	6210A,6210A	6210B,6210B	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), Verbuschung 35-50% (3) (Stockausschläge)	2_N	13,038
13200100970	1/97	97	O	RHTwo(HO)	RHTwo(HO)	6210B	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung); bez. auf Gesamtfläche nur kleiner Offenteil, auf Offenfläche ca. 50% Stockausschlag kniehoch	2_N	0,469
13200101150	1/115	115	O	RHTo	RHTo	6210A	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), ungenutzt mit abgest. Jungkiefern, starke Pflegedefizite, verbracht, Verbuschung 30%, Müll (Gartenstühle), Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_N	0,12
13200101200	1/120	120	O	RHTbv	RHTbv	6210B	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), im Westteil zum Wald zunehm. verbuscht, Steilhang zur Straße ca. 60%, Nutzung fraglich, verfilzt, Müll (Gartenabfälle)	2_N	0,343
13200101340	1/134	134	O	RHT(OVW)	RHT(OVW)	6210B	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), Beeinträchtigung durch Weg, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_N	0,262
13200101350	1/135	135	O	RHTv,BTK	RHTv,BTK	6210A,6210A	6210C,6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), insg. mind. 60% verbuscht, ungenutzt, verfilzt, Gartenabfälle Südost-Seite	2_N	0,691
13200101420	1/142	142	O	RHPuov(RHT),R ZPu	RHPuov(RHT),R PKu	6210B,6110B	6210C,6110B	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), Verbuschung 3 (25-35%), Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_N	0,367
13200101440	1/144	144	O	RHTo	RHTo	6210A	6210B	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), viel kniehoher Stockausschlag (ca. 30%)	2_N	0,051
13200101450	1/145	145	O	RHT	BTK(RHT)	6210C	6210E	kein LRT mehr, nur noch E, 85% verbuscht	2_N	0,143
13200101470	1/147	147	O	RHTbv	RHTbv	6210B	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung), Verbuschung (50-75%) 3	2_N	0,03
13200101920	1/192	192	O	RHS	RHS	6210B	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert (Verschlechterung); Schmäler Magerrasen, nur ca. 1 m breiter Streifen im Kronentrauf der dichten Büsche.	2_N	0,056
13200110660	1/1066	1066	O	RHTv(RHS)	RHTv(RHS)	6210B	6210C	Einzelparamter und Bewertung geändert: Versaumter	2_N	0,047

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
								Fiederzwenkenrasen in einem flächigen Schlehengebüsch streifenförmig vorgelagert, bis 50% hüfthoch verbuscht. Zusammen mit angrenzendem Einsaatgrünland rinderbeweidet, randlich Schlehenwurzelbrut.		
13200100430	1/43	43	O	RHTw	RHTw	6210C	6210C	Einzelparameter geändert und Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,059
13200100450	1/45	45	O	RHT	RHT	6210B	6210B	Einzelparameter geändert	2_S	0,03
13200100460	1/46	46	O	RHT	RHT	6210B	6210B	Einzelparameter geändert	2_S	0,265
13200100510	1/51	51	O	RHTw,BTK	RHTw,BTK	6210A,6210A	6210A,6210A	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	3,041
13200100520	1/52	52	O	RHTw,RZPw	RHTw,RPKw	6210B,6110B	6210B,6110B	Einzelparameter geändert	2_S	3,041
13200100580	1/58	58	O	RHT	RHT	6210C	6210C	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,048
13200100660	1/66	66	O	RHT(BTK)	RHT(BTK)(RPK)	6210B	6210B	Einzelparameter geändert und Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,546
13200100750	1/75	75	O	RHT	RHT	6210B	6210B	Einzelparameter geändert	2_S	0,373
13200100760	1/76	76	O	RHT	RHT	6210B	6210B	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,533
13200100780	1/78	78	O	HX2	HX2(RHT)	-	6210E	neue E-Fläche (durch Totalrodung als 6210 entwickelbar, da direkt an LRT6210 angrenzend), Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,235
13200100790	1/79	79	O	RHTv	RHTv	6210A	6210A	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,75
13200101040	1/104	104	O	RHTb	RHTb	6210C	6210C	Einzelparameter geändert	2_S	0,05
13200101110	1/111	111	O	RHTo	RHTo	6210A	6210A	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	5,684
13200101210	1/121	121	O	RHT(RGK)	RHT(RGK)	6210B	6210B	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,131
13200101240	1/124	124	O	RHT,BTK	RHT,BTK	6210B,6210B	6210B,6210B	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,054
13200101280	1/128	128	O	RHTv	RHTv	6210A	6210A	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	2,129
13200101360	1/136	136	O	RHT	RHT	6210C	6210C	Einzelparameter geändert	2_S	0,035
13200101410	1/141	141	O	RHTuov,RZPu	RHTuov,RPKu	6210A,6110A	6210A,6110A	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,247
13200110400	1/1040	1040	O	RHP	RHP	6210C	6210C	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,051
13200110550	1/1055	1055	O	RHPuv(RGK)	RHPuv(RGK)	6210C	6210C	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,176
13200110820	1/1082	1082	O	RHTm	RHTm	6210C	6210C	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,067
13200110840	1/1084	1084	O	RHTwov,BTKI	RHTwov,BTKI	6210B,6210C	6210B,6210C	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,049
13200110850	1/1085	1085	O	RHTv	RHTv	6210B	6210B	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,357
13200120030	1/2003	2003	O	RHT(BTK)	BTK(RHT)	6210B	6210E	neue E-Fläche, entstanden durch Teilung (Gebüsch abgegrenzt von ID 1/66 östlich). Durch Rodung der Gebüsche und die direkte Anbindung an den Magerrasen besitzt die Fläche ein Entwicklungspotenzial für den LRT6210, Geometrie geändert (Teilung)	2_S	0,335
13200120040	1/2004	2004	O	RHT(BTK)	BTK(RHT)	6210B	6210E	neue E-Fläche, entstanden durch Teilung (Gebüsch	2_S	1,146

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
								abgegrenzt von ID 1/66 nordwestlich). Durch Rodung der Gebüsche und die direkte Anbindung an den Magerrasen besitzt die Fläche ein Entwicklungspotenzial für den LRT6210, Geometrie geändert (Teilung)		
13200100540	1/54	54	O	UHT	UHT	6210E	6210E	keine Änderungen	2_U	0,237
			O	RHTov	RHTov	6210B	6210B	keine Änderungen (Frauensschuh-Habitat)	2_U	0,163
			O	BTKI	BTKI	6210E	6210E	keine Änderungen, (Frauensschuh-E-Habitat)	2_U	0,829
13200110690	1/1069	1069	O	RHTov	RHTov	6210B	6210B	keine Änderung	2_U	0,567
13200110760	1/1076	1076	O	RHTb(GMK)	RHTb(GMK)	6210C	6210C	keine Änderungen	2_U	0,149
13200100270	1/27	27	O	RHT	entfällt	6210B	entfällt	entfällt, kein LRT, 80% verbuscht, Geometrie geändert (in Waldfläche ID 1/33 integriert)	entfällt	0,019
13200101480	1/148	148	O	RHPv(BTK),BTK	entfällt	6210C,6210C	entfällt	entfällt, außerhalb FFH und PG, zudem v.a. mit <i>Pinus nigra</i> verbuscht, insg. ca. 70%, viel Nadelstreu, Moos; nur südlicher Teil offener, ca. 40% verbuscht, ungenutzt	entfällt	0,164
LRT 6510										
13200101900	1/190	190	O	GMKc	BMS	6510C	-	kein LRT, zu 80% verbuschter und ruderalisierter steiler Teilbereich als kleine Insel, der selbst nicht gemäht wird, in einer ansonsten stark gedüngten Mähweide.	2_K	0,133
13200110240	1/1024	1024	O	GMKc	UHM	6510C	-	kein LRT, auch kein E, verbracht mit beginnender Verbuschung	2_K	0,111
13200100670	1/67	67	O	GMKmw	AK	6510B	-	kein LRT mehr, Biotoptyp AK, wohl Umbruch und Gründung-Einsaat, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild), keine Wiederherstellungspflicht, da Fläche auf Feldblock mit Ackerstatus	2_N	1,882
13200100730	1/73	73	O	GMKmw	AK	6510B	-	kein LRT mehr, Biotoptyp AK, wohl Umbruch und Gründung-Einsaat, Geometrie geändert (Anpassung Grenze), keine Wiederherstellungspflicht, da Fläche auf Feldblock mit Ackerstatus	2_N	0,61
13200100930	1/93	93	O	RHT	GMSc	6210C	6510E	kein LRT, nur noch E + LRT geändert, Grünland in Rinderbeweidung mit nur vereinzelter hüfthoher Verbuschung, rel. fett mit <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , LRT Ansprache nicht gegeben. Als Entwicklungsfläche für den LRT 6510 geeignet.	2_N	0,248
13200101260	1/126	126	O	GMKmw	GMKmw	6510B	6510C	Einzelparameter und Bewertung geändert (Verschlechterung), Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_N	0,632
13200101270	1/127	127	O	GMKc	GMKc	6510A	6510B	Einzelparameter und Bewertung geändert (Verschlechterung), Eutrophierung	2_N	1,023
13200101320	1/132	132	O	GMKmw	GMKb	6510B	6510C	Einzelparameter und Bewertung geändert (Verschlechterung), Brache, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_N	0,276
13200101400	1/140	140	O	GMKm	GMKm	6510B	6510C	Einzelparameter und Bewertung geändert (Verschlechterung),	2_N	0,263

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotyp 2009	Biotyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
								ungenutzte, verbrachte, Arrhenaterum elatius-dominierte Fläche, viel Hypericum perforatum, etwas Streu - typische Brache		
13200100980	1/98	98	O	GMSb(HO)	GMSb(HO)	-	6510B	neue LRT-Fläche; Kräuter- und strukturreiche Streuobstwiese. 15 LRT-Pflanzenarten aufgefunden	2_P	0,461
13200110770	1/1077	1077	O	GMSmw	GMSmw	-	6510B	neue LRT-Fläche: 8 LRT-Pflanzenarten, Geometrie geändert (Luftbild)	2_P	1,406
13200110830	1/1083	1083	O	GMSmw(GIT)	GMSmw(GIT)	-	6510C	neue LRT-Fläche, gemähte und beweidete Glatthaferwiese, bis auf eine steile Hangkante mit schmalen strauchbestandenen Brachestreifen gehölzfreie Fläche, Einstufung zum LRT knapp, da rel. artenarme Ausprägung, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_P	1,032
13200120050	1/2005	2005	O	GMS	GMS	-	6510B	neue LRT-Fläche, Magere Wiese 12 LRT-Pflanzenarten aufgefunden	2_P	0,565
13200120060	1/2006	2006	O	GMSb(HO)	GMS(HO)	-	6510C	neue LRT-Fläche, Wiese unter Streuobstbestand. Verbuschung durch Rosen beginnend. 7 LRT-Pflanzenarten aufgefunden	2_P	0,672
13200120100	1/2010	2010	O	GMSmw	GMS	-	6510B	neue LRT-Fläche: Mähweide mit fleckenhaftem Wechsel von artenreichen Bereichen und nährstoffreicheren, artenärmeren Abschnitten. 14 LRT-Pflanzenarten aufgefunden	2_P	0,892
13200120120	1/2012	2012	O	GITmw	GMS	-	6510B	neue LRT-Fläche; Kleine zwischen Gebüsch liegende Wiesenecke mit leichter Neigung nach Westen. 11 LRT-Pflanzenarten aufgefunden, Geometrie geändert (Teilung)	2_P	0,222
13200120140	1/2014	2014	O	GITm	GMS	-	6510B	neue LRT-Fläche: Wiese in südexponierter Hanglage. Einzelner Baum im Tal markiert die FFH-Gebietsgrenze. 9 LRT-Pflanzenarten aufgefunden	2_P	0,795
13200100470	1/47	47	O	GMKbc(HO)	GMKbc(HO)	6510B	6510B	Geometrie geändert (mit 1/48 zusammen gelegt und Anpassung Grenze)	2_S	0,087
13200100500	1/50	50	O	GMKc,RHTw	GMKc,RHTw	6510B(6210),6210 B	6510B(6210),6210 B	Einzelparameter geändert und Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,099
13200100710	1/71	71	O	GMKm	GMKm(HO)	6510C	6510B	Einzelparameter geändert (Aggregation war falsch, Streuobst ergänzt)	2_S	0,056
13200100740	1/74	74	O	GMKc	GMKc	6510B(6210)	6510B(6210)	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	4,164
13200101130	1/113	113	O	GMKc	GMKc	6510B(6210)	6510B(6210)	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,57
13200101140	1/114	114	O	GMKc	GMKc	6510B(6210)	6510B(6210)	Einzelparameter geändert und Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,633
13200101310	1/131	131	O	GMKmw	GMKmw	6510B	6510B	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	1,232
13200101370	1/137	137	O	GMKmw	GMKmw	6510B	6510B	Einzelparameter geändert. Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	4,257
13200101430	1/143	143	O	GMKc	GMKc	6510B	6510B	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,086

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
13200101610	1/161	161	O	GMKc(HO)	GMKc(HO)	6510A	6510A	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,135
13200110700	1/1070	1070	O	GMKm	GMKm	6510B	6510B	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,538
13200110740	1/1074	1074	O	GMRc	GMSc	6510B	6510B	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	1,582
13200110800	1/1080	1080	O	GMKm(GIT)	GMKm(GIT)	6510C	6510C	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	1,027
13200110810	1/1081	1081	O	GMKm(GIT)	GMKm(GIT)	6510C	6510C	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,117
13200120070	1/2007	2007	O	GITmw	GITm(GMS)	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: Großflächiges für Biogasanlage durch Mahd genutztes Intensivgrünland östlich am Hangfuß der Weper. 4 LRT-Pflanzenarten aufgefunden. Durch Extensivierung zum LRT6510 entwickelbar. Lage innerhalb des NSG.	2_S	10,927
13200120080	1/2008	2008	O	GIT	GITm(GMS)	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: Durch Mahd genutztes Intensivgrünland östlich am Hangfuß der Weper. 3 LRT-Pflanzenarten aufgefunden. Durch Extensivierung zum LRT6510 entwickelbar. Lage innerhalb des NSG.	2_S	0,804
13200120090	1/2009	2009	O	GIT	GITm(GMS)	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: Großflächiges für Biogasanlage durch Mahd genutztes Intensivgrünland östlich am Hangfuß der Weper. 5 LRT-Pflanzenarten aufgefunden. Durch Extensivierung Entwicklungspotential zum LRT6510.	2_S	0,932
13200120110	1/2011	2011	O	GITmw	GITm(GMS)	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: Intensiv-Grünland; 5 LRT-Pflanzenarten aufgefunden. Direkt an LRT6510 Fläche angrenzend, daher hohes Entwicklungspotential zum LRT6510.	2_S	0,773
13200120130	1/2013	2013	O	GIT	GITmw(GMS)	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: Intensivgrünland, Südwestlicher Teil bei Begehung mit Rindern beweidet. 4 LRT-Pflanzenarten aufgefunden. Durch Extensivierung Entwicklungspotential zum LRT6510.	2_S	2,627
13200120150	1/2015	2015	O	GITm	GITm(GMS)	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: Südexportierte Grünland Fläche die zwischen Gebüschstreifen liegt. 3 LRT-Pflanzenarten aufgefunden. Durch Extensivierung Entwicklungspotential zum LRT6510, da auch LRT6510 Flächen angrenzen.	2_S	0,612
13200120160	1/2016	2016	O	GMSb(HO)	GMSc(UHB)	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: In einem Tal liegende Weide. Hier befinden sich sehr viele Störstellen, die von Brennesseln dominiert werden. Daher wurde diese Fläche von der gegenüberliegenden artenreich ausgeprägten Hangfläche abgegrenzt. Die Fläche besitzt aber durch die direkte Anbindung an eine gut entwickelte LRT-Fläche hohes Entwicklungspotenzial mind. 3 LRT-Pflanzenarten, Geometrie geändert (Teilung)	2_S	0,122
13200120170	1/2017	2017	O	GITmw	GMSmw	-	6510E	neue Entwicklungs-LRT-Fläche: Schmale Wiese zwischen zwei Gebüschstreifen. Vor dem nördlichen Gebüsch liegt ein	2_S	0,129

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
								schmäler Streifen mit LRT-6210. Insgesamt etwas magerer und artenreicher als das weiter östlich liegende Intensivgrünland, daher von diesem abgegrenzt und als Entwicklungsfläche für den LRT-6510 erfasst (mind. 3 LRT-Pflanzenarten, Geometrie geändert (Teilung))		
13200100490	1/49	49	O	GMKmw	GMKmw	6510B(6210)	6510B(6210)	keine Änderungen	2_U	3,305
13200101910	1/191	191	O	GMKc	GMKc	6510C	6510C	keine Änderungen	2_U	0,07
13200110340	1/1034	1034	O	GMKc	GMKc	6510B	6510B	keine Änderungen	2_U	0,327
13200100480	1/48	48	O	GMKbc	entfällt	6510B	entfällt	Geometrie geändert (entfällt, mit 1/47 zusammen gelegt)	entfällt	entfällt
13200101390	1/139	139	O	GMKm	entfällt	6510B	entfällt	entfällt, außerhalb FFH und PG, zudem verbracht mit beginnender Verbuschung	entfällt	0,266
LRT 7220*										
13200100170	1/17	17	O	NSSb(NSB)(FQR),FQRk	NSSb(NSB)(FQR),FQRk	7220B,7220C	7220E,7220E	kein LRT, nur E-Fläche (kaum ausgebildete Kalktuff-Strukturen) auf Hinweis von Drachenfels geändert	2_K	0,02
LRT 9130										
13200100370	1/37	37	W	WMK2(WMB)	WMK2(WMB)	9130B	9130C	Einzelparameter geändert, Strukt C (alles C, Eintrag war falsch)	2_K	1,221
13200101960	1/196	196	W	WMK	WMK	9130B	9130C	Einzelparameter geändert (im Bogen war nur Gesamt-EHZ angegeben), Bewertung geändert	2_K	0,202
13200110090	1/1009	1009	W	WMK2k	WGM2(WMK)	9130C	9130E	kein LRT, nur E (Buche B1: 0%, B2: 10-25%)	2_K	0,708
13200110160	1/1016	1016	W	WMK2k	WGM2	9130C	9130E	kein LRT, nur E (Buche: B1:<10%, B2: 10-25%), Einzelparameter geändert	2_K	1,767
13200110300	1/1030	1030	W	WMK3lu(WCK)	WMK3l	9130A(9170)	9130B	Nebencode weg, Geometrie geändert (Nebencode-Fläche gehört jetzt zu 1/1029), Einzelparameter und Bewertung geändert	2_K	2,503
13200100380	1/38	38	W	WMK2	WMK2(WCK)	9130B	9130C(9170)	Einzelparameter und Bewertung geändert (Verschlechterung), neuer Nebencode, Geometrie geändert (Fläche geteilt ID 1/2000 abgetrennt)	2_N	0,741
13200100390	1/39	39	W	WXH1	WXH1	-	9130E	neue E-Fläche, Einzelparameter geändert	2_P	0,407
13200100920	1/92	92	W	BMH(WZF)	WXH(WZF)(WMK)	-	9130E	neue E-Fläche, Einzelparameter geändert	2_P	0,943
13200101670	1/167	167	W	WJL1	WJL1(WMK)	9130E	9130C	neue LRT-Fläche, keine E mehr, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_P	0,946
13200101790	1/179	179	W	WJL1	WJL1(WMK)	9130E	9130C	neue LRT-Fläche, keine E mehr, Einzelparameter geändert	2_P	1,27
13200110080	1/1008	1008	W	WMK4l	WMK4l	9130B	9130A	Einzelparameter geändert und Bewertung geändert (Verbesserung)	2_P	1,519
13200110460	1/1046	1046	W	WMK2(WTB)	WMK2	9130C	9130B	Nebencode geändert, Einzelparameter und Bewertung geändert (Verbesserung)	2_P	0,6
13200110500	1/1050	1050	W	WXH1(WMK)	WMK1	9130E	9130C	neue LRT-Fläche, keine E mehr, Einzelparameter geändert, Esche tlw. entnommen, Buche in Oberstand eingewachsen	2_P	0,857

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biototyp 2009	Biototyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
13200110530	1/1053	1053	W	WXH1(WMK)	WMK1	9130E	9130C	neue LRT-Fläche, keine E mehr, Biototyp geändert, Einzelparameter geändert, Buche tlw. In Oberstand eingewachsen	2_P	2,355
13200110860	1/1086	1086	W	WMK2	WMK2	9130C	9130B	Einzelparameter und Bewertung geändert (Verbesserung), Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_P	0,835
13200100320	1/32	32	W	WMK4	WMK4	9130A(9150)	9130A	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,383
13200100330	1/33	33	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Integration ID 1/27)	2_S	1,877
13200100340	1/34	34	W	WMK1	WMK1	9130C	9130C	Einzelparameter geändert	2_S	1,146
13200100400	1/40	40	W	WZN3(WMK)	WZN3(WMK)(WCK)	9130E	9130E(9170)	Nebencode 9170E neu, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Fläche geteilt: ID 1/2001 abgetrennt)	2_S	4,121
13200100910	1/91	91	W	WCKt	WMKt(WCK)	9170B	9130A(9170)	Hauptcode und Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,154
13200101030	1/103	103	W	WMK2	WMK2	9130B	9130B	Einzelparameter geändert	2_S	4,794
13200101460	1/146	146	W	WMK1	WMK1	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	2,119
13200101650	1/165	165	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	23,574
13200101690	1/169	169	W	WMK3I,WMK2k	WMK3I,WGM2	9130B,9130B	9130B,9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,857
13200101700	1/170	170	W	WMK2	WMK2	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	6,259
13200101720	1/172	172	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert	2_S	0,169
13200101730	1/173	173	W	WMK1	WMK1	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,716
13200101740	1/174	174	W	WMK1	WMK1	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	5,076
13200101750	1/175	175	W	WMK1	WMK1	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,651
13200101760	1/176	176	W	WMK1	WMK1	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,778
13200101770	1/177	177	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	3,247
13200101780	1/178	178	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Fläche geteilt ID 1/2002 abgetrennt und Anpassung Luftbild)	2_S	11,95
13200101950	1/195	195	W	WMK	WMK	9130C	9130C	Einzelparameter geändert (im Bogen war nur Gesamt-EHZ angegeben)	2_S	0,105
13200110060	1/1006	1006	W	WMK2k(WXH)	WMK2(WGM)	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Nebencode geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	1,146

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotyp 2009	Biotyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
13200110070	1/1007	1007	W	WMK2(WCK)	WMK2	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Nebencode geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	4,858
13200110100	1/1010	1010	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,901
13200110120	1/1012	1012	W	WMK3(WCK)	WMK3(WCK)	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,602
13200110150	1/1015	1015	W	WMK2k	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	1,653
13200110180	1/1018	1018	W	WMK2k	WMK2	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	3,88
13200110190	1/1019	1019	W	WMK2k	WMK2	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,67
13200110280	1/1028	1028	W	WMK3I	WMK3I	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,721
13200110310	1/1031	1031	W	WMKtso(WCK)	WMKtso(WCK)	9130B(9170)	9130B(9170)	Einzelparameter geändert	2_S	0,279
13200110330	1/1033	1033	W	WMKt2(WCK)	WMKt2	9130B(9170)	9130B	Nebencode weg, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,487
13200110360	1/1036	1036	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	6,15
13200110410	1/1041	1041	W	WMK2,WTB2	WMK2,WTB2	9130B,9150B	9130B,9150B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	16,984
13200110420	1/1042	1042	W	WZK2(WMK)	WZK2(WMK)	9130E	9130E	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,454
13200110430	1/1043	1043	W	WMK(WTB)	WMK(WTB)	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,849
13200110440	1/1044	1044	W	WMK2	WMK2(BTK)	9130B	9130B	Nebencode geändert, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	2,433
13200110450	1/1045	1045	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	2,238
13200110480	1/1048	1048	W	WMK2,WMK2k,WCK2	WMK2,WGM2,WCK2	9130B,9130B,9130B	9130B,9130B,9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	3,201
13200110510	1/1051	1051	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert	2_S	0,317
13200110520	1/1052	1052	W	WMKt2(WCK)	WMKt2(WCK)	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	6,149
13200110570	1/1057	1057	W	WZK2(WMK)	WZK2(WMK)	9130E	9130E	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,097
13200110580	1/1058	1058	W	WMK2I	WMK2I	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	1,406
13200110590	1/1059	1059	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert	2_S	0,301
13200110600	1/1060	1060	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (kleiner Teil abgetrennt zu 1/1062)	2_S	10,069
13200110620	1/1062	1062	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung	2_S	2,013

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
								Luftbild)		
13200110630	1/1063	1063	W	WMK2(WCK)	WMK2(WCK)	9130B	9130B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	5,191
13200110730	1/1073	1073	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,814
13200110790	1/1079	1079	W	WXH2	WXH2	9130E	9130E	Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	0,538
13200120000	1/2000	2000	W	WMK2	WMK2	9130B	9130C	neue LRT-Fläche, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (von 1/38 abgetrennt)	2_S	0,349
13200120020	1/2002	2002	W	WMK2	WJL2(WMK)	9130C	9130E	neue E-Fläche, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (von 1/178 abgetrennt)	2_S	0,76
13200100350	1/35	35	W	WZL2	WZL2	9130E	9130E	keine Änderungen	2_U	0,174
13200101680	1/168	168	W	WZL1(WMK)	WZL1(WMK)	9130E	9130E	keine Änderungen	2_U	0,511
13200101710	1/171	171	W	WJL1	WJL1	9130E	9130E	keine Änderungen	2_U	0,29
13200110490	1/1049	1049	W	WZK2	WZK2	9130E	9130E	keine Änderungen	2_U	2,002
13200110540	1/1054	1054	W	WMK2	WMK2	9130C	9130C	keine Änderungen	2_U	0,672
13200110560	1/1056	1056	W	WZK2(WMK)	WZK2(WMK)	9130E	9130E	keine Änderungen	2_U	0,317
13200110020	1/1002	1002	W	WMK2I	entfällt	9130C	entfällt	entfällt, zu Fläche 1/1001 dazugelegt	entfällt	entfällt
LRT 9170										
13200101620	1/162	162	W	WCKt2	WCKt2	9170B	9170C	Einzelparameter und Bewertung geändert	2_K	0,31
13200110170	1/1017	1017	W	WMK2k	WCK2	9130C	9170E	LRT geändert (Buche: B1 <10%, B2 <10%, Eiche 25-50%), E-Fläche (Baumartenzusammensetzung spricht bereits für LRT-Status, Krautschicht muss überprüft werden), Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_K	0,3
13200101660	1/166	166	W	WJL1	WJL1(WCK)(WMK)	9130E	9170C(9130)	neue LRT-Fläche, keine E mehr, LRT-Code geändert, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_P	0,79
13200110320	1/1032	1032	W	WCK2(HBK)	WCK2(HBK)	-	9170B	neue LRT-Fläche: Kopfschnittelhainbuchen, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Zusammenfassung von Flächen 1/1032, 1/1089 und 1/1122).	2_P	1,2
13200100900	1/90	90	W	WCKt(BMH)	WCKt(BMH)	9170B	9170B	Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	2,29
13200100940	1/94	94	W	WCKt(BMH)	WCKt(BMH)	9170B	9170B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	2,2
13200102010	1/201	201	W	WCKt	WCKt	9170C	9170C	Einzelparameter geändert (im Bogen war nur Gesamt-EHZ angegeben), Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,03
13200110010	1/1001	1001	W	WCKt3	WCKt3	9170A	9170A	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Integration 1/1002 und Anpassung Grenze)	2_S	4,67
13200110130	1/1013	1013	W	WCKt3(WCK)	WCK	9170B	9170B	Nebencode geändert, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	0,55
13200110140	1/1014	1014	W	WCKt3(WCK)	WCK	9170A	9170A	Nebencode geändert, Einzelparameter geändert, Geometrie	2_S	2,54

Polygonnr.	Kurzpolnr.	ID	W/O	Biotoptyp 2009	Biotoptyp 2021	LRT Bewertung 2009	LRT Bewertung 2021	Bemerkung zu Änderungen	Durchgang	Fläche (ha)
								geändert (Anpassung Luftbild)		
13200110270	1/1027	1027	W	WCKt2I	WCKt2I	9170C	9170C	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	2,7
13200110290	1/1029	1029	W	WXH1I	WCK1I(WGM)	9130E	9170E	LRT geändert, E-Fläche (Baumartenzusammensetzung spricht bereits für LRT-Status, Krautschicht muss überprüft werden), Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Luftbild)	2_S	2,39
13200110610	1/1061	1061	W	WCKt2	WCKt2	9170B	9170B	Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (Anpassung Grenze)	2_S	1,94
13200110680	1/1068	1068	W	WCKt2	WCKt2	9170B	9170B	Einzelparameter geändert	2_S	1,01
13200120010	1/2001	2001	W	WZN3I(WMK)	WZN3I(WCK)(BT K)	9130E	9170E	neue E-Fläche, LRT-Code geändert, Einzelparameter geändert, Geometrie geändert (von 1/40 abgetrennt)	2_S	0,51