



Managementplan

FFH- Gebiet „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301) FFH-Nr. 056

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



EUROPÄISCHE UNION

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



Bearbeitung:



BMS - Umweltplanung
Blüml, Schönheim & Schönheim GbR

Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
Fax: 05 41 - 9 11 78 44
Email: info@bms-umweltplanung.de
<http://www.bms-umweltplanung.de>

Managementplan
FFH- Gebiet „Itterbecker Heide“
(DE 3406-301)
FFH-Nr. 056

Auftraggeber: Landkreis Grafschaft Bentheim

Verfasser: BMS-Umweltplanung, Freiheitsweg 38A, 49086 Osnabrück

Bearbeiter: Sigrid Schönheim, Arnold Schönheim, Dr. Volker Blüml

Datum: 12.12.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	6
2	Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums.....	7
2.1	Größe und Lage des Planungsraums, Kurzcharakteristik	7
2.2	Verwaltungszuständigkeiten.....	7
2.3	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	8
2.3.1	Aktuelle Nutzungssituation	8
2.3.2	Aktuelle Eigentumssituation	9
2.4	Naturräumliche Verhältnisse	10
2.5	Historische Entwicklung	10
2.6	Bisherige Naturschutzaktivitäten	13
3	Bestandsdarstellung und -bewertung	18
3.1	Datengrundlagen und methodische Grundlagen	18
3.1.1	Biotoptypen	19
3.1.2	FFH-Lebensraumtypen	20
3.1.3	Tierarten.....	20
3.1.4	Pflanzenarten.....	21
3.2	Biotoptypen	21
3.2.1	Vorkommen und Ausprägung.....	21
3.3	FFH- Lebensraumtypen (Anhang I).....	26
3.3.1	Vorkommen und Erhaltungszustand.....	26
3.3.2	Einflussfaktoren auf den Erhaltungszustand.....	33
3.4	FFH- Arten (Anhang II).....	36
3.4.1	Vorkommen und Erhaltungsgrad.....	36
3.5	FFH- Arten (Anhang IV) und sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums.....	36
3.5.1	Vorkommen und Erhaltungsgrad (FFH Anh. IV-Arten).....	36
3.5.2	Sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	52
3.6	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet.....	68
3.6.1	Nutzungssituation.....	68
3.6.2	Rechtsverbindliche Planungen	77
3.6.3	Schutzgebiete	77
3.6.4	Bewertung von Nutzungs- und sonstigen Einflüssen auf den Erhaltungsgrad von FFH-LRT und FFH Anh. II-Arten.....	78
3.6.5	Eigentumssituation.....	80
3.7	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	81
3.7.1	Klimawandel.....	81
3.7.2	Biotopverbund.....	83
3.8	Zusammenfassende Bewertung.....	86
3.8.1	Schutzgegenstände der FFH-Richtlinie	86

3.8.2	Schutzgegenstände aus Landes- und/oder Bundessicht (Sonstige Schutzgegenstände)	96
4	Zielkonzept.....	98
4.1	Grundlagen des Zielkonzepts.....	98
4.1.1	Grundsätzliches zu den Erhaltungszielen (verpflichtende Ziele) und Sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (zusätzliche Ziele).....	99
4.2	Langfristig angestrebter Gebietszustand	100
4.3	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	103
4.3.1	Erhaltungsziele.....	103
4.3.2	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	117
	LRT 2310	118
	LRT 2320	118
	LRT 2330	118
	LRT 4030	118
	LRT 5130	119
	LRT 9190	119
	FFH Anhang IV-Fledermausarten.....	120
	FFH Anhang IV-Reptilienarten.....	120
	FFH Anhang IV-Amphibienarten.....	120
	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG / Sonstige bedeutsame Biotoptypen(komplexe) (landes-/bundesweit)	121
	Sonstige bedeutsame Arten (landes-/bundesweit).....	122
4.4	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungs- sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums	123
4.4.1	Synergien.....	123
4.4.2	Konflikte	123
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	128
5.1	Allgemeine Planungsgrundsätze	128
5.2	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	129
5.3	Zusätzliche Maßnahmen	131
5.3.1	Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen.....	132
5.3.2	Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Natura2000-Schutzgegenstände (FFH Anh. IV-Arten)	133
5.4	Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele für sonstige Schutzgegenstände (Sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten).....	133
5.4.1	Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Sonstige bedeutsame Biotoptypen... ..	133
5.4.2	Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Sonstige bedeutsame Arten	134

5.5	Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung.....	134
5.6	Hinweise und Zuständigkeit zur Umsetzung der Maßnahmen, Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume	134
6	Monitoring (Lebensraumtypen und Arten).....	134
6.1	FFH-Lebensraumtypen des Planungsraumes / Signifikante Schutzgüter gem. FFH-RL	134
6.2	FFH Anh. IV-Arten sowie lebensraumtypische/charakteristische Arten und sonstige wertgebende Arten des Planungsraumes	135
6.2.1	Lebensraumtypische Pflanzenarten	135
6.2.2	Lebensraumtypische Tierarten(gruppen).....	136
6.2.3	FFH Anh. IV-Arten (nicht LRT-typische Arten).....	138
6.2.4	Sonstige bedeutsame Biotope.....	139
6.2.5	Sonstige bedeutsame Arten	140
6.3	Erfolgskontrollen für durchgeführte Maßnahmen.....	140
7	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Forschungsbedarf, ggf. erforderliche Anpassungen.....	141
8	Literaturverzeichnis	142
9	Anhang I – Maßnahmenblätter	151
10	Anhang II – Maßnahmenübersicht, Finanzierung und Zeitplan der Maßnahmenumsetzung.....	200
11	Anhang III – Vergleich der Biotoptypen im Untersuchungsraum (UR) der Basiserfassung 2004 und Aktualisierungskartierung 2019.....	204

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prägende Landnutzung im Planungsraum	8
Tabelle 2: Eigentumsverhältnisse im Planungsraum	9
Tabelle 3: Datengrundlagen	18
Tabelle 4: Flächengrößen (in ha) und -anteile flächenhaft ausgebildeter Biotoptypen im PR 2019.....	22
Tabelle 5: Übersicht und Einordnung der FFH-LRT des Planungsraumes.....	26
Tabelle 6: Flächenausdehnung der Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL <i>im präzisierten FFH-Gebiet 056</i> einschließlich der Entwicklungsflächen. Flächengröße gesamt: Summe der mit Erhaltungsgrad „A“, „B“ und „C“ bewerteten LRT-Ausprägungen, ohne Entwicklungsflächen („E“).	28
Tabelle 7: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen und ihrer Erhaltungsgrade 2004 zu 2019 im <i>präzisierten FFH-Gebiet 056</i> innerhalb des PR.....	31
Tabelle 8: Gemeldete Vorkommen (SDB) von LRT und aktuell ermittelte LRT des Anhangs I FFH-RL <i>im präzisierten FFH-Gebiet</i>	32
Tabelle 9: Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen lt. SDB (NLWKN 2022)	34
Tabelle 10: Übersicht FFH Anh. IV-Arten des Planungsraumes (Reptilien, Amphibien).....	37
Tabelle 11: Übersicht FFH Anh. IV-Arten des Planungsraumes (Fledermäuse).....	38
Tabelle 12: Im UG „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“ in unmittelbarer Umgebung des Planungsraumes nachgewiesene Fledermausarten (RUBACH & PARTNER 2016).	40
Tabelle 13: Bewertungsschema Schlingnatter	41
Tabelle 14: Bewertung des EHG der Stichprobenflächen in der Itterbecker Heide nach BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021) (<i>Flächen 2+3 innerhalb des NSG</i>)	43

Tabelle 15: Bewertungsschema Zauneidechse	46
Tabelle 16: Bewertungsschema Kreuzkröte	49
Tabelle 17: Klimasensivität von FFH-Lebensraumtypen (VOHLAND & CRAMER 2009, S. 23) ..	81
Tabelle 18: „Wichtige/wertvolle Bereiche“ für Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL	87
Tabelle 19: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der LRT im FFH-Gebiet.....	112
Tabelle 20: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 1 - Erhaltungsmaßnahmen LRT 2310 (Pflegetmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)	152
Tabelle 21: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 2 - Erhaltungsmaßnahmen LRT 2320 (Pflegetmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)	157
Tabelle 22: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 3 - Erhaltungsmaßnahmen LRT 2330 (Pflegetmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)	162
Tabelle 23: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 4: Erhaltungsmaßnahmen LRT 4030 (Pflegetmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)	167
Tabelle 24: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 5: Erhaltungsmaßnahmen LRT 5130 (Pflegetmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)	171
Tabelle 25: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 6: Erhaltungsmaßnahmen LRT 9190 (Waldstrukturen, lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung, Neophytenmanagement)	175
Tabelle 26: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 7 – Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 2320).....	179
Tabelle 27: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 8 – Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterungsverbot (Neu- bzw. Wiederentwicklung LRT 4030).....	183
Tabelle 28: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 9 – Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 2320	187
Tabelle 29: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 10 – Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 4030	191
Tabelle 30: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 11 – Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 9190	196
Tabelle 31: Maßnahmenübersicht, Finanzierung und Zeitplan der Maßnahmenumsetzung	201
Tabelle 32: Flächengrößen (in ha) und -anteile flächenhaft ausgebildeter Biotoptypen im UR 2019.	204

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Planungsraum und Umgebung um ca. 1850 (Gaußsche Landesaufnahme)	11
Abbildung 2: Planungsraum und Umgebung um 1900 (Königl. Preuss. Landesaufnahme) ..	12
Abbildung 3: Planungsraum und Umgebung um 1900 (https://topotijdreis.nl/)	12
Abbildung 4: Beweidungsflächen 2015-2019.....	14
Abbildung 5: Pflegemaßnahmen 2018 im NSG Itterbecker Heide	15
Abbildung 6: Maßnahmenflächen IP-LIFE	17
Abbildung 7: Zauneidechsen-Nachweise 2020	45
Abbildung 8: Standort von <i>Diphysastrum tristachyum</i> im UR der Basiserfassung 2004 (BMS- UMWELTPLANUNG 2004)	53
Abbildung 9: Wasserrechte Grundwasser.....	71
Abbildung 10: Grundwassermessstellen.....	72
Abbildung 11: Rundwanderweg „Auf den Spuren der Heide“	73
Abbildung 12: Das NSG „Itterbecker Heide“ tangierende Guiding Route 3 gemäß Besucherlenkungskonzept von RÜCKEN UND PARTNER (2016)	74
Abbildung 13: Lage der nächst gelegenen rezenten Schlingnatter-Vorkommen (orange umrandete Flächen) (in: BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE 2021).	85

Kartenverzeichnis

Karte 1 Planungsraum.....
Karte 2 Biototypen.....
Karte 3 FFH-Lebensraumtypen
Karte 4 FFH- Arten und sonstige Arten.....
Karte 5 Nutzungs- und Eigentumssituation.....
Karte 6 Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen.....
Karte 7 Ziele.....
Karte 8 Maßnahmen.....

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

Nach Vorschlag des Landes Niedersachsen im Rahmen der ersten Tranche zur Meldung von FFH-Gebieten 1997 vom Niedersächsischen Umweltministerium ausgewählt und der Europäischen Kommission gemeldet (NMU 1999) wurde die „Itterbecker Heide“ mit einer Größe von 109,00 ha im Sinne von Artikel 3 in Verbindung mit Artikel 4 der FFH-Richtlinie von der EU-Kommission in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) aufgenommen.

Es handelt sich um das im August 2007 als BEG¹ ausgewiesene FFH-Gebiet mit der landesinternen Nr. 056 „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301).

Das Gebiet wurde im Zuge der nationalen Sicherung gemäß §32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG als Naturschutzgebiet mit dem Kennzeichen NSG-WE 034 mit einer Flächengröße von 126 ha ausgewiesen bzw. neu verordnet (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017; s. Kap. 2.1). Zuständige untere Naturschutzbehörde (UNB) ist der Landkreis Grafschaft Bentheim.

Als Begründung zur Ausweisung als BEG gibt der aktuelle Standarddatenbogen (SDB) zum FFH-Gebiet 056 (NLWKN 2022; Stand: Juli 2021) an, dass es sich bei der „Itterbecker Heide“ um die „Drittgrößte Heide im niedersächs. Tiefland westlich der Weser“ sowie um einen „Strukturreichen Biotopkomplex mit Vorkommen gefährdeter Arten“ handele.

Sie sei sowohl von Kulturhistorischer Bedeutung („Restfläche einer kulturhistorisch bedeutsamen Heidelandschaft“) sowie von Geowissenschaftlicher Bedeutung („Gut ausgeprägte Stauchmoränen“).

Als Kurzcharakteristik wird im SDB Folgendes angegeben: „Im Nordteil welliges Stauchmoränengelände mit offenen Sandheiden aus Besenheide und Drahtschmiele. Im Südteil Dünengelände mit Komplex aus Birken-Eichen- und Kiefernwäldern, Wacholder- und Krähenbeer-Heiden“.

Nach Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie sind durch die Mitgliedsstaaten für die Natura 2000-Gebiete die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der in den Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I und II entsprechen. In eigens aufgestellten Bewirtschaftungs- bzw. Managementplänen oder integriert in anderen Entwicklungsplänen sind die Erhaltungsmaßnahmen darzustellen. Im Rahmen eines solchen Fachplans werden die Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie (Anhang I und II) erfasst und bewertet. Darauf aufbauend werden Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert sowie Maßnahmenempfehlungen erarbeitet.

In diesem Zusammenhang wurde BMS-Umweltplanung durch die UNB des Landkreises Grafschaft Bentheim mit der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet 056 „Itterbecker Heide“ (*präzisierte Grenze*) bzw. das darüber hinausgehende gleichnamige NSG WE 034 in einer Größe von 126 ha betraut (s. Kap. 2.1, Karte 1).

Ziel ist die Erstellung eines Ziel-, Handlungs- und Maßnahmenkonzeptes auf der Grundlage der Basiserfassung 2010 sowie selektiver aktueller Erfassungen (2018), das die übergeordneten und flächenkonkreten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie die notwendigen und möglichen Maßnahmen einschließlich der Kooperationspartner, Zeitrahmen sowie Instrumente zur Umsetzung und Finanzierung übersichtlich darstellt und dabei Zielkonflikte auflöst, Synergien erarbeitet und den Rahmen für das künftige Monitoring und Erfolgskontrollen setzt. Dies gibt der UNB als zuständiger Naturschutzbehörde für die FFH-Gebietsflächen bzw. das NSG WE 034 eine naturschutzfachlich begründete Richtschnur für die weitere Entwicklung des Gebietes bzw. dient allen Beteiligten als Arbeitsgrundlage und Handlungsleitlinie für die Entwicklung des Schutzgebietes.

¹ BEG = Besonderes Erhaltungsgebiet (nach nationalem Recht als Schutzgebiet ausgewiesenes FFH-Gebiet; www.bfn.de – Zugriff am 25.04.2018)

Grundlage stellt auftragsgemäß der Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (BURCKHARDT 2016) sowie die NLWKN Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen, Stand Feb. 2021 (in Ergänzung zum o.g. Leitfaden) dar.

2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums

2.1 Größe und Lage des Planungsraums, Kurzcharakteristik

Der Planungsraum für den Managementplan ist das Naturschutzgebiet (NSG) WE 034 „Itterbecker Heide“ (rd. 126 ha), das am 08.06.2017 neu verordnet wurde (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017).

Dieses umfasst das gleichnamige FFH-Gebiet 056 (DE 3406-301) (vgl. Kap. 1), die Abgrenzung des Naturschutzgebietes geht aber im Norden über die Grenzen des FFH-Gebietes hinaus. Dort wird eine naturschutzrechtliche Kompensationsfläche mit dem Ziel der Entwicklung zu einer Sandheide in das Schutzgebiet einbezogen. Wegen ihrer Entwicklungsfähigkeit wurden auch aktuell weniger wertvolle Flächen, z. B. die landkreiseigenen Forstflächen im Süden, die Kiefernbestände im Westen, zwei kleinere Wildackerflächen im Osten des Gebietes sowie die o.g. Kompensationsfläche im Nordosten des Gebietes und die Nordwestspitze mit mesophilem Grünland in den Geltungsbereich der Verordnung einbezogen. Teile des Naturschutzgebietes werden forst- und landwirtschaftlich genutzt.

Es liegt auf dem Gebiet des Landkreises Grafschaft Bentheim innerhalb der Samtgemeinde Uelsen in der Gemeinde Itterbeck nordwestlich der Ortslage Itterbeck, nördlich an der Landesstraße L 43.

Das ursprünglich gemeldete FFH-Gebiet 056 umfasste rd. 109 ha. Nach der *präzisierten Abgrenzung* (Stand: 01.07.2015; Konkretisierung im Maßstab 1:5.000 auf Basis der ALK) weist das FFH-Gebiet eine Größe von rd. 112 ha auf.

Eine Übersicht über den Planungsraum ist der Karte 1 zu entnehmen.

2.2 Verwaltungszuständigkeiten

Der gesamte Planungsraum liegt im Landkreis Grafschaft Bentheim (zuständige Behörde: Untere Naturschutzbehörde, UNB) und ebenfalls zu 100% innerhalb der Samtgemeinde Uelsen und der Gemeinde Itterbeck.

Räumlich zuständig für den übergeordneten regionalen Naturschutz ist die Betriebsstelle Brake-Oldenburg des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz (NLWKN), für die übergeordneten wasserwirtschaftlichen Belange die Betriebsstelle Cloppenburg des NLWKN.

Die Eigentumsverhältnisse sind in Kap. 2.3.2 tabellarisch aufgeführt sowie in Karte 5 dargestellt.

2.3 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

2.3.1 Aktuelle Nutzungssituation

2.3.1.1 Nutzungstypen

Im Folgenden wird die vorherrschende Landnutzung im Planungsraum anhand der Biotoptypen (vgl. Kap. 3.2.1) zusammengefasst aufbereitet und in Tab. 1 dargestellt.

Tabelle 1: Prägende Landnutzung im Planungsraum

Landnutzungsform	Fläche im Planungsraum (ha)	Anteil (%)
Wald	42,6	33,7
Heiden und Magerrasen	66,1	52,3
Gebüsch/Gehölzbestand	0,5	0,4
Grünland	13,0	10,3
Binnengewässer	< 0,1	< 0,1
Ackerland	0,8	0,6
Brachflächen, Säume	1,3	1,0
Wege	2,1	1,7

Wie der Tab. 1 zu entnehmen ist, prägen Heiden und Magerrasen einschl. artenarme Stadien und gebüschreiche Wacholderheiden, teils auf Binnendünen, teils auf sonstigen Sandstandorten, großflächig den Planungsraum. Diese Flächen sind teilweise bereits in ein Beweidungskonzept (s. Kap. 2.6.1.2) eingebunden.

Nadelholzbestände, hier überwiegend Kiefernwälder und –forsten, erlangen ebenfalls hohe Anteile, es handelt sich um forstwirtschaftlich genutzte Bestände. Laubholzbestände aus hpts. Stieleiche und Sandbirke haben hingegen nur einen Anteil an den Waldbeständen.

Grünlandnutzung wird in Randbereichen, hpts. im Norden und Nordosten betrieben, wobei Mahd bzw. Mähweidenutzung überwiegt; die Übergänge zwischen (Mager)Grünland und Heide- und Magerrasenstadien sind z.T. fließend. Ackernutzung spielt nur kleinflächig am Ostrand eine Rolle, es handelt sich um jagdlich genutzte Wildäcker. Sonstige Landnutzungen (Brachflächen, Säume, Gebüsch und Gehölze sowie Wege) kommen ebenfalls nur in geringem Umfang vor. Bei dem einzigen Binnengewässer handelt es sich um einen kleinen Folienteich in der „Herberger Heide“.

Sonstige Nutzungen sind im Planungsraum von untergeordneter Bedeutung. Das NSG „Itterbecker Heide“ wird nur randlich touristisch über den Rundwanderweg „Auf den Spuren der Heide“ erschlossen (s. Kap. 3.6.1.4). Der gesamte Planungsraum wird jagdlich genutzt (s. Kap. 3.6.1.9).

2.3.1.2 Wichtige Nutzergruppen, Bewirtschafter, Akteure

In diesem Zusammenhang zu benennen sind insbesondere die Untere Naturschutzbehörde (UNB) sowie die Naturschutzstiftung des Landkreises Grafschaft Bentheim als teils Flächeneigentümerin (s. Kap. 2.3.2) sowie Projektiererin (s. Kap. 2.6.1.2). Letztere ist eine gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts, die 1999 vom Landkreis gegründet wurde und ist in das Ökologische Flächenmanagement involviert.

Details zu laufenden Projekten (u.a. IP LIFE) sowie dem Beweidungskonzept für die Itterbecker Heide i.R. von Agrarumweltmaßnahmen (Beweidung durch eine lokale Schäferei) sind dem Kap. 2.6.1.2 zu entnehmen.

Es bestehen i.d.Z. Nutzungsverträge zwischen der Verpächterin Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim und privaten Pächtern.

Details zu den Kompensationsflächen im Landkreis bzw. Planungsraum sind dem Kap. 2.3.2.3 zu entnehmen.

2.3.2 Aktuelle Eigentumssituation

Im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 056 (NLWKN 2020) werden zur Eigentumssituation (Anteil und Verteilung öffentlicher bzw. privater Flächen) keine Angaben gemacht.

Die folgenden Ausführungen zur aktuellen Eigentumssituation basieren auf den übermittelten digitalen Daten des Landkreises Grafschaft Bentheim (Stand: 08.06.2021).

Die Tab. 2 gibt eine Übersicht über die Eigentumsverhältnisse und Flächenanteile im Planungsraum, eine Darstellung erfolgt zudem in Karte 5.

Tabelle 2: Eigentumsverhältnisse im Planungsraum

Eigentum	ha	%
Landkreis Grafschaft Bentheim	12,9	10,2
Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim	12,4	9,8
Gemeinde Itterbeck	1,1	1,9
Privat	100,0	79,1
Gesamt	126,4	100

2.3.2.1 Private Flächen

Bei einem Großteil der Flächen (rd. 100 ha, 79%) handelt es sich um private Flächen.

Diese umfassen u.a. Kieferwälder- und Forsten, Heiden und Magerrasen einschl. Artenarme Stadien, die Grünlandbereiche im Nordteil (mit fließenden Übergängen zu vorgenannten), die Wildäcker am Ostrand sowie lineare Strukturen wie Sandwege, Gebüsche, Säume, außerdem das einzige Kleingewässer.

2.3.2.2 Öffentliche Flächen

Ca. 13 ha (10 %) befinden sich im Eigentum des Landkreises Grafschaft Bentheim, dies betrifft ganz überwiegend Kiefernwaldbestände im zentralen Südteil einschl. kleinflächig eingebetteter Magerrasen.

Im Eigentum der Naturschutzstiftung des Landkreises Grafschaft Bentheim befinden sich weitere 12 ha (10 %), dabei handelt es sich um Kiefernwald, Pionierwald sowie Heiden- und Magerrasen auf Binnendünen.

Randliche Wege am Nord- und Ostrand des Planungsraumes befinden sich in gemeindlichem Eigentum (Gemeinde Itterbeck).

2.3.2.3 Flächen mit Kompensationsverpflichtungen

In der Karte 5 sind die Kompensationsflächen dargestellt.

Gemäß der übermittelten GIS-Daten des LK Grafschaft Bentheim (Stand: Juli 2019) sind folgende Kompensationsflächen anzuführen:

- Grünlandfläche im Norden (innerhalb NSG, außerhalb FFH-Gebiet 056) von rd. 15 ha.

2.4 Naturräumliche Verhältnisse

Biogeographisch ist das Gebiet der atlantischen Region zugeordnet.

Naturräumlich ist der Planungsraum lt. aktuellem Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 056 (NLWKN 2020) der „Nordhorn-Bentheimer Sandniederung“ (Naturraum 580) als Teil der „Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest“ (naturräumliche Haupteinheit D 30) zuzurechnen.

Naturräumlich gehört der Bereich dem "Nordhorn-Bentheimer Sandsteingebiet" (Nr. 580.0) als Naturräumliche Haupteinheit mit der Untereinheit "Uelsener Berge" (Nr. 580.2) an.

Die "Uelsener Berge" sind ein stark kuppirtes Stauch- Endmoränengebiet mit einzelnen Kuppen von über 80 m über NN. Hier herrschen Sande und Kiese, besonders um Uelsen auch tertiäre Tone vor. Sie sind zu großen Teilen mit intensiv bewirtschaftetem Nadelwald bestanden. -<https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/58000.html>

Im Süden schließt sich die „Itterbecker Grundmoränenplatte“ (580.21) an, ein flach-welliges und vorwiegend sandiges Gebiet. Potentielle Waldgesellschaften sind der trockene Stieleichen-Birkenwald und der Buchen-Traubeneichenwald (LK GB 1998). Die trockenen bis frischen, meist podsolierten Böden werden vorwiegend ackerbaulich genutzt. Das Gebiet ist nur dünn besiedelt mit lockeren Streu- und Einzelsiedlungen (in: PLANUNGSBÜRO DEHLING & TWISSELMANN 2020).

Geologie und Boden

Bei dem engeren Planungsraum handelt es sich lt. WIEGLEB et al. (1987) „um eine leicht hügelige Landschaft, die bis 55, 1 m über NN aufsteigt.

Geologisch gesehen gehört sie zu einem Zug saale-eiszeitlicher Stauchmoränen, der sich von den Niederlanden bis etwa ins Gebiet Nienburg/Weser zieht“.

Laut Bodenkarte 1:50.000 (BK 50; LBEG 2020 - <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) handelt es sich im Planungsraum um:

- Südlich „sehr tiefer Podsol-Regosol“, Bodeneinheit: Ranker aus jüngeren Flugsanden und Dünen; auf älteren Flugsanden und Dünen Podsole.
- Nördlich „mittlerer Podsol“, Bodeneinheit: Podsole aus Flugsanden über glazifluviatilen Sanden; in Senkenbereichen Gley-Podsole aus Flugsanden über glazifluviatilen Sanden; in Tälern Gleye aus periglazialen Decken über glazifluviatilen Sanden.
- Mittiges Band „Mittlere Podsol-Braunerde“, Bodeneinheit: Pseudogleye aus Geschiebedecksanden über Lauenburger Ton oder tertiären Tonen; in höheren Bereichen Pseudogleye-Braunerden und in Senkenbereichen und Tälern Pseudogleye-Gleye.

Dargestellt sind zudem „Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung“: Heidepodsole.

2.5 Historische Entwicklung

Die den Planungsraum prägenden Dünen und sogenannten Stauchendmoränen sind Landschaftsformationen, die einst durch Gletscherbewegungen in der Eiszeit entstanden sind (vgl. Kap. 2.4).

Durch jahrhundertelange Bewirtschaftung entstand auf den vorhandenen nährstoffarmen Sandböden ein wertvoller Heidekomplex mit Zwergstrauchheiden, Wacholderheiden oder Trockenrasen. Dieser ist somit als vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft anzusprechen.

Ausgedehnte Flächen an Nadelwäldern findet man im Bereich des Itterbecker Höhenrückens auf den vormals von jahrhundertalter Heidewirtschaft geprägten Flächen. Restbestände dieser Landschaftsform sind heute noch im rund 85 Hektar großen Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide" erhalten. - <https://www.grafschaft-bentheim.de/staticsite/staticsite2.php?menuid=328>

Die Gaußsche Landesaufnahme (1842-1861) zeigt die Ortschaft Itterbeck und die im Bau befindliche Bahnstrecke. Den Planungsraum betreffend sind ausgedehnte, unkultivierte Flächen, die vermutlich von Heide bewachsen waren, dargestellt. Erkennbar sind auch offene Binnendünen. In diesen Bereichen gab es schon damals Aufforstungsversuche (vgl. auch WIEGLEB et al. 1987).

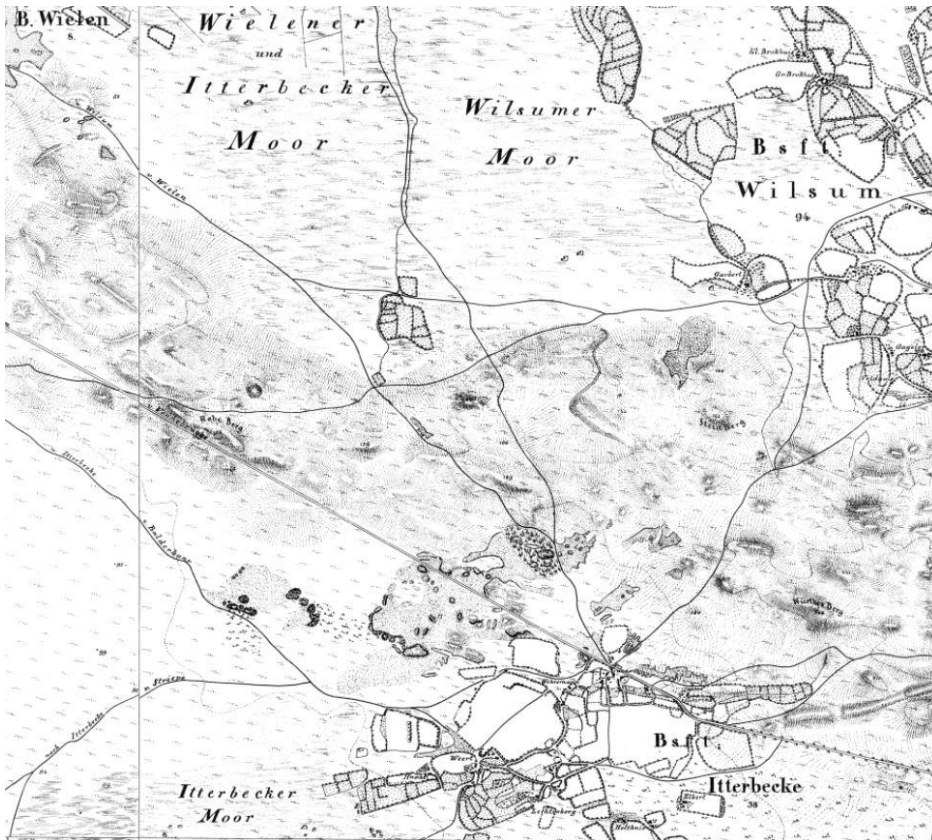


Abbildung 1: Planungsraum und Umgebung um ca. 1850 (Gaußsche Landesaufnahme)

Die Königl. Preuss. Landesaufnahme (1898) zeigt ebenfalls ausgedehnte offenen Binnendünen- und Heidebereiche. Die Bahnstrecke ist zu diesem Zeitpunkt fertiggestellt.



Abbildung 2: Planungsraum und Umgebung um 1900 (Königl. Preuss. Landesaufnahme)



Abbildung 3: Planungsraum und Umgebung um 1900 (<https://topotijdreis.nl/>)

Nach der Unterschutzstellung 1939 erfuhr die Landschaft lt. WIEGLEB et al. (1987) einen besonders tiefgreifenden Wandel durch Ackerumbruch und Aufforstung, was beinahe eine Aufhebung des Schutzstatus (1954) nach sich gezogen hätte. 1972-74 wurden Pflegemaßnahmen (Brennen) durchgeführt, die aber in der Folgezeit an den schwierigen Besitzverhältnissen scheiterten.

2.6 Bisherige Naturschutzaktivitäten

2.6.1.1 Schutzgebietsausweisungen

Das Gebiet steht seit 1939 unter Naturschutz. Im Rahmen der Natura 2000-Kulisse musste die Naturschutzgebietsverordnung Itterbecker Heide nach nationalem Recht angepasst werden. Die neue Verordnung ist seit der Verkündung im Nds. Ministerialblatt 29/2017, S. 979 ff. in Kraft getreten (NSG-WE 034 "Itterbecker Heide") (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017).

Neben der Neuausweisung des NSG "Itterbecker Heide" war eine Änderung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Uelsener Berge" notwendig. Das Landschaftsschutzgebiet, welches am 22. Mai 1995 unter Schutz gestellt wurde, umfasst auch das o. g. FFH-Gebiet Itterbecker Heide sowie die darüber hinaus gehenden Flächen, die im Rahmen der Neuausweisung insgesamt als Naturschutzgebiet unter Schutz gestellt wurden. Durch diese Unterschutzstellung wäre ein Gebietsteil im LSG sowohl als LSG als auch als NSG gesichert. Durch diese doppelte Sicherung kann es zu Unklarheiten hinsichtlich der geltenden Normen kommen. Zur Klarstellung, welche Vorschriften im neu ausgewiesenen Naturschutzgebiet „Itterbecker Heide“ künftig gelten sollen, wurde der Teilbereich der künftig sowohl Naturschutz- als auch Landschaftsschutzgebiet wäre, nur als Naturschutzgebiet gesichert. Somit war eine Teilaufhebung des Landschaftsschutzgebietes notwendig.

Diese Teilaufhebung trat ebenfalls durch Veröffentlichung im o. g. Ministerialblatt in Kraft. - <https://www.grafschaft-bentheim.de/staticsite/staticsite2.php?menuid=1406>

2.6.1.2 Bisherige Naturschutzmaßnahmen (Pfleßmaßnahmen, Biotopentwicklungsmaßnahmen, Kompensationsmaßnahmen, Sonstige Maßnahmen)

Das Aufkommen von Gehölzen wird im Planungsraum heute durch die Beweidung mit Bentheimer Landschafen und maschinellen Maßnahmen verhindert und so für die natürliche Verjüngung der Heide gesorgt (NLWKN 2013 in: RÜCKEN & PARTNER 2016).

Zu verweisen ist bezüglich der Beweidung auf:

- Beweidungsplan NSG WE 34 und FFH-Gebiet 56 Itterbecker Heide ab 2015 (Stand 23.09.2014): Beweidung mit Bentheimer Landschafen und Ziegen in der Gemarkung Itterbeck, Flur 14, Flurstück 2 durch eine lokale Schäferei im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen (AUM) im fünfjährigen Zeitraum **2015-2019**:

Beweidungsflächen 1 (5,4 ha), 2 (0,2 ha), 3 (4,8 ha), 4 (10,5 ha), 5 (6,5 ha), 6 (3,4 ha), 7 (0,8 ha) und 8 (0,3 ha) und somit insgesamt 31,9 ha (s. Abb. 4).

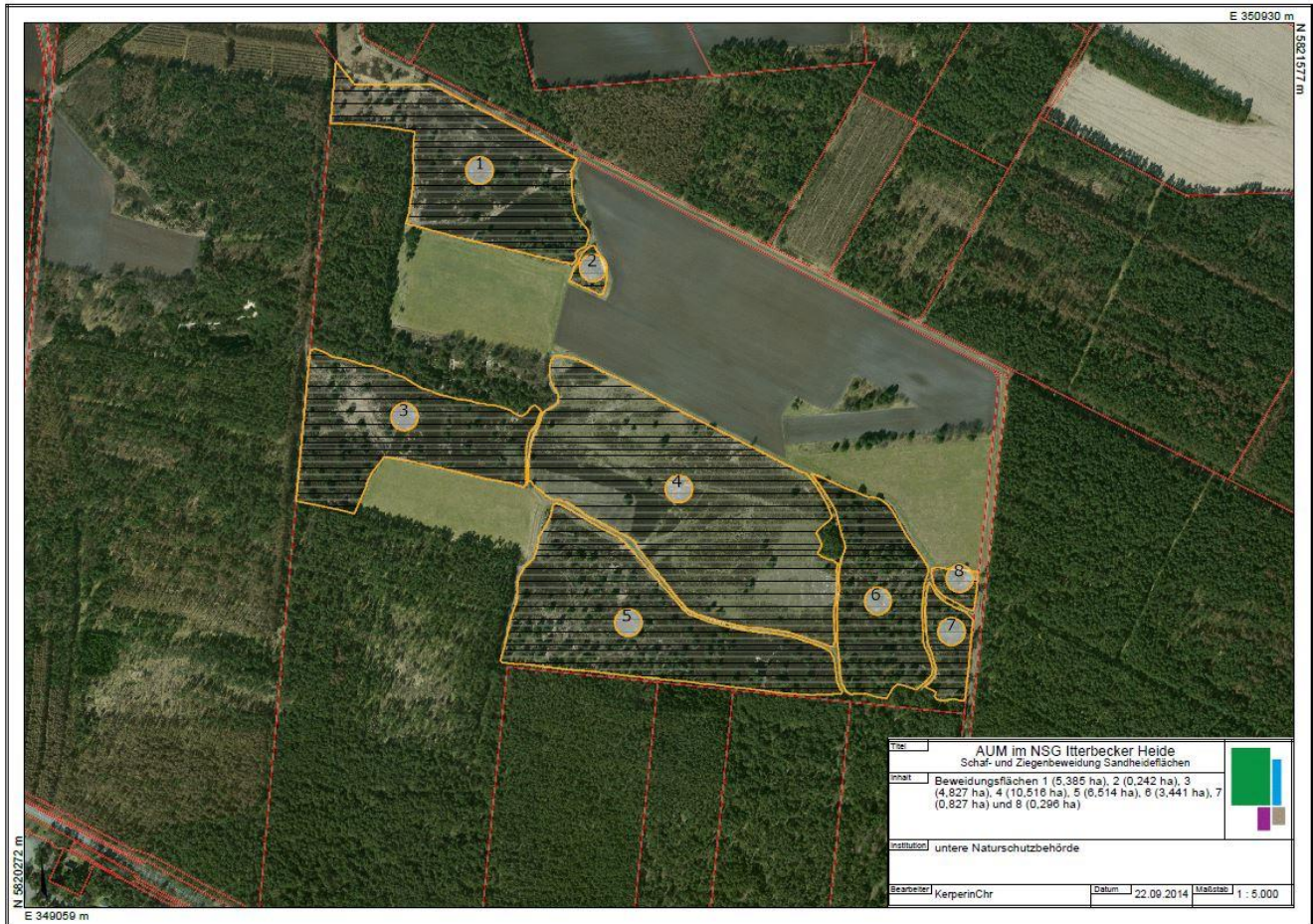


Abbildung 4: Beweidungsflächen 2015-2019

- Beweidungsplan (Antrag AUM 2019 – Beweidungsplan nach Anlage 15 der RL –)

Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) BB 1 Besondere Biotoptypen – Beweidung: Schaf-/Ziegenbeweidung von Sandheiden in fünfjährigen Zeitraum von **2020-2024** in der Gemarkung Itterbeck, Flur 14, Flurstück 2 (85,5 ha; Antragsflächengröße insges. 31,9 ha) sowie Flur 14, Flurstück 6 (12,4 ha; Antragsflächengröße 8,25 ha).

Mindesttierbesatz: 400 Schafe und 30 Ziegen, Anzahl der Tiere pro Fläche: 400 Schafe und 30 Ziegen, wobei die Dauer der Beweidung je nach Flächengröße variiert (von mehreren Tagen bis zu 3 Wochen), Beweidungszeitraum: Mitte Juli – Ende Oktober, Anzahl der Weidegänge: 1 – 2 Beweidungsgänge.

I.d.Z. wurden jeweils Nutzungsverträge zwischen der Verpächterin Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim und privaten Pächtern geschlossen.

Bezüglich der maschinellen Maßnahmen ist auf die teils erfolgte Tiefmäh von Heideflächen des LRTs 4030 i.R. der Pflegemaßnahmen **2018** im NSG Itterbecker Heide durch die UNB des LK Grafschaft Bentheim zu verweisen (s. Abb. 5 sowie Karte 5).

Darüber hinaus erfolgte i.R. der Pflegemaßnahmen **2018** eine Beweidung und Gehölzbeseitigung in Wacholderheiden (LRT 5130), davon eine Fläche innerhalb des PR, eine außerhalb (s. Abb. 5 sowie Karte 5).



Abbildung 5: Pflegemaßnahmen 2018 im NSG Itterbecker Heide

Weiterhin bleibt folgendes Konzept, das im Zusammenhang mit dem Schutzgebiet steht, zu berücksichtigen:

- Konzept zur Umwandlung einer ehemaligen landwirtschaftlichen Fläche zu einem Heidebiotop im Rahmen der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung des „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“ (RÜCKEN & PARTNER 2013):

Hierfür wurden großflächige und hochwertige Kompensationsmaßnahmen notwendig. Als besonders gut geeignet für die Entwicklung von Heide und Trockenrasen wurde die 15,3 ha große, damals unmittelbar nördlich angrenzende (jetzt innerhalb NSG / Schutzgebietserweiterung) ehemalige Ackerfläche identifiziert. Für diese wurde eine Stabilisierung und Verbesserung des Nährstoffhaushalts des Schutzgebietes durch Nutzungsaufgabe angezielt. Bis zum Beginn des Oberbodenabtrags mit Freilegung des Mineralbodens wurde die Fläche als extensives Grünland genutzt. Diese Methode wurde ausgewählt,

da der anstehende Oberboden nach Begehung und Bodenanalysen 2013 lt. Forschungsinstitut für Ökosystemanalyse und –bewertung e.V. (gaiac) der RWTH Aachen stark eutrophiert (erhöhte Stickstoff- und Phosphatgehalte) war und um somit eine erfolgreiche Heiderenaturierung in kurzer Zeit zu erreichen. Der Oberbodenabtrag wurde im März 2016 genehmigt.

Ob noch eine Mahdgutübertragung von geschoppten oder abgeplagten Material aus dem Schutzgebiet erfolgt ist, ist unklar. Die Fläche ist aktuell (Stand 2019) größtenteils (12,8 ha) als mageres mesophiles Grünland (GMAMw) ausgeprägt, die übrigen 3 ha als magere Grasflur mit fließendem Übergang zu magerem mesophilem Grünland (RAGm+/GMA) ausgeprägt. Das Kompensationsziel „Sandheidenentwicklung“ ist somit noch nicht erreicht, evtl. sind die aktuellen Ausbildungen als Zwischenstadien einer solchen Entwicklung zu verstehen.

Die Kompensationflächen sind dem Kap. 2.3.2.3 und der Karte 5 zu entnehmen.

Weiterhin bleibt das folgende IP-LIFE-Projekt anzuführen:

- Integriertes LIFE-Projekt „Atlantische Sandlandschaften“ C30 Niedersachsen „Aufwertung von Krähenbeerheiden auf Binnendünen (LRT 2320) in der Itterbecker Heide (Landkreis Grafschaft Bentheim) durch Abplaggen, Entbuschung und anschließender Mahd

„Innerhalb der Krähenbeerheiden wurden in 40 Maßnahmenflächen (Flächengrößen zwischen 400 m² und 1.000 (2.000) m² mit einer Gesamtgröße von rund 3 ha) der aufkommende Gehölzaufwuchs (v.a. Jungkiefern, Spätblühende Traubenkirsche und Kulturheidelbeere) beseitigt und der vorhandene Kiefernschirm aufgelichtet. Anschließend wurden die Maßnahmenflächen partiell (gesamt etwa 50 %) abgeplaggt (Abziehen der Rohhumusaufgabe und vergraster Flächenareale). Bei einzelnen Flächen wurde anschließend innerhalb oder im Randbereich der Maßnahmenfläche eine Mahd (gesamt etwa 600 m²) der vorhandenen Heideflächen durchgeführt, wobei die Mahdhöhe variiert wurde, um Rückschlüsse für folgende Pflegemaßnahmen ziehen zu können.

Der vorhandene Querriegel aus Kiefern wurde stark durchforstet und aufgelichtet, so dass nur ein leichter Schirm aus Kiefern verblieb. Die vorhandene Rohhumusaufgabe wurde partiell abgeplaggt“ (UNB LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2019).

Der Lebensraumtyp „Sandheiden mit Krähenbeeren (*Empetrum nigrum*) auf Binnendünen (LRT 2320) war in der Itterbecker Heide zuvor vor allem durch Verbuschung und Vergrasung beeinträchtigt. Insgesamt umfasst die bearbeitete Fläche 5,1 ha. Die Projektkoordination IP-LIFE Atlantische Sandlandschaften oblag der Bezirksregierung Münster in Kooperation mit der UNB des LK Grafschaft Bentheim.
- https://www.sandlandschaften.de/de/massnahmen/projektphasen/nds/c30_itterbecker_heide_uel-sen/index.html

„Die Maßnahmen haben zu einer erheblichen Auflichtung des Bestandes und zu einer Verbesserung der Standortbedingungen für Krähenbeerheiden geführt. Dadurch wurde auch der *Biotopverbund innerhalb des Gebietes verbessert*, der nun sowohl einen Austausch zwischen den einzelnen Maßnahmenflächen als auch zwischen den licht überschirmten Krähenbeerheiden und den angrenzenden offenen Sandheiden ermöglicht. Die Maßnahmen tragen somit sowohl zur einer *Vernetzung* und *Qualitätsverbesserung* bestehender Krähenbeerheiden als auch zur *Vergrößerung* des Lebensraumes der Krähenbeeren bei“ (UNB LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2019).

Als positive Effekte/Synergien werden darüber hinaus benannt: „Die Auflichtung der Kiefernbestände wirkt sich positiv auf die noch innerhalb der Projektfläche befindlichen Wacholder, aber auch auf den bereits im NSG vorkommenden Ziegenmelker aus. Zudem profitieren die im Gebiet eng mit dem LRT 2320 verzahnten LRT 2330, 5130 und 4030 von den Pflegemaßnahmen“ (UNB LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2019).

Negative Effekte: „Keine. Die Flächen müssen aber kontinuierlich im Hinblick auf die Entwicklung der Spätblühenden Traubenkirsche und der Kulturheidelbeere überprüft werden“ (UNB LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2019).

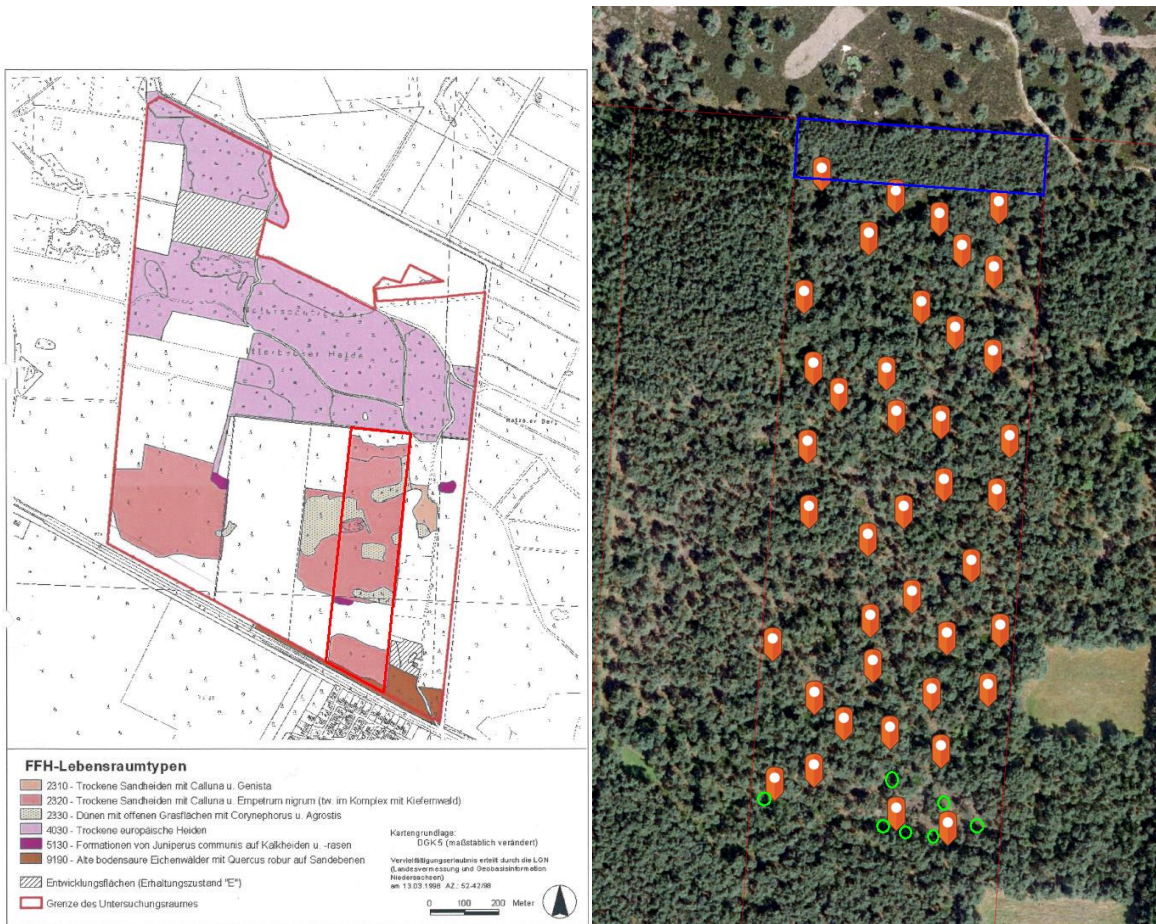


Abbildung 6: Maßnahmenflächen IP-LIFE

Eine Übersicht über die bisherigen Pflege- und Biotopentwicklungsmaßnahmen im Planungsraum ist der Karte 5 zu entnehmen, die o.b. Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind außerdem in Karte 6 berücksichtigt.

2.6.1.3 Vertragsnaturschutz, Flächenankäufe

Zu verweisen bleibt an dieser Stelle auf die in Kap. 2.6.1.2 beschriebenen Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) BB 1 Besondere Biotoptypen – Beweidung und die i.d.Z. geschlossenen Verträge. Ebenso auf die Flächen im Eigentum des Landkreises Grafschaft-Bentheim und der Naturschutzstiftung.

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Datengrundlagen und methodische Grundlagen

Grundlage des Managementplans stellt auftragsgemäß die Basiserfassung 2004 für das FFH-Gebiet 056 „Itterbecker Heide“ dar (BMS-UMWELTPLANUNG 2004), die aktuell (2019) nach den landesweiten Vorgaben zur Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen flächendeckend neu kartiert wurde (s. Kap. 3.1.1. und 3.1.2).

Die Ergebnisse der Aktualisierungskartierung 2019 werden in den nachfolgenden Kapiteln auf den Planungsraum (vgl. Kap. 2.1) bezogen dargestellt (s. Kap. 3.2.1 und 3.3.1 sowie Karten 2 u. 3).

Weiterhin erfolgten im Jahr 2003 vegetationskundliche und faunistische Erhebungen durch MOORMANN (2003), die in den Managementplan einfließen, ebenso wie die aktuelle Amphibien- und Reptilienerfassung 2020 durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021).

Berücksichtigung finden außerdem die Daten des Pflanzenarten-Erfassungsprogramms (Stand: 21.02.2016) und des Tierarten-Erfassungsprogramms (Stand: 11.03.2016) der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz“ (NLWKN) sowie die Angaben des aktuellen Standarddatenbogens (SDB) zum FFH-Gebiet 056 (NLWKN 2022; Stand: Juli 2021).

Darüber hinaus wurden ggf. Daten aus weiteren Quellen (Fachgutachten, mündliche Mitteilungen, Internetquellen) ausgewertet.

Eine Übersicht gibt die Tab. 3. Weitere Details sind den folgenden Kap. 3.1.1 – 3.1.4 bzw. den einzelnen Gutachten zu entnehmen.

Tabelle 3: Datengrundlagen

Jahr	Zweck / Anlass der Erfassung	Inhalte	Erfasser / Verfasser
1992-2019 (Stand: 21.02.2016) 1992-2019 (Stand: 11.03.2016)		Landesweite Pflanzenartenerfassung; Landesweite Tierartenerfassung	NLWKN – Dezernate Pflanzenartenschutz; Tierartenschutz
2022 (Stand: Juli 2021)		Aktuellster Standarddatenbogen (SDB) für das FFH-Gebiet 056	NLWKN (2022)
2004	Basiserfassung	Biotoptypen und FFH-LRT einschli. RL-Arten Gefäßpflanzen in einem großen Gebietsteil	BMS-UMWELTPLANUNG (2004)
2019	Aktualisierungskartierung	Biotoptypen und FFH-LRT einschli. RL-Arten Gefäßpflanzen im gesamten Planungsraum	BMS-UMWELTPLANUNG (2019)
2003	Umweltverträglichkeitsuntersuchung für das touristische Großprojekt "Ferien- und Freizeitpark Itterbeck"	Vegetationskundlich-faunistisches Gutachten	MOORMANN (2003)

Jahr	Zweck / Anlass der Erfassung	Inhalte	Erfasser / Verfasser
2013	FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 3406-301 „Itterbecker Heide“ im Rahmen der Bauleitplanung des Ferien- und Freizeitparks Itterbeck	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter (FFH-Anh. I-LRT und FFH Anh. II-Arten) des FFH-Gebiets „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301) / Einschätzung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen	RÜCKEN & PARTNER (2013)
2008, 2014	Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte im Zuge des Bebauungsplans „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“	Faunistische Erfassungen (u.a. Amphibien/Reptilien) in den Jahren 2008 und 2014	ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2016, 2017)
2010, 2012, 2014, 2015, 2016	Bauleitplanerisches Genehmigungsverfahren des „Ferien- und Freizeitparks Itterbeck“: Gutachten zur Beurteilung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	Wiederholungskartierung und Monitoring Ziegenmelker sowie des Fledermausquartiers zwischen 2010 und 2016 (Berichtsjahre)	ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2010, 2012, 2014, 2015, 2016)
2016	Notwendigkeit für ein Konzept zur Besucherlenkung mit der Zielsetzung Verbesserungen u.a. bei der Besucherinformation sowie Lenkungsmaßnahmen zum Schutz der Itterbecker Heide (im Rahmen des Vorhabens „Ferien und Freizeitpark Itterbeck“)	Konzept zur Besucherlenkung mit „harten“ und „weichen“ Lenkungsmaßnahmen	RÜCKEN & PARTNER (2016)
2020	Erfassung der Schlingnatter und weiterer Reptilien- und Amphibienarten in den potentiell geeigneten FFH-Gebieten Gildehauser Venn und Itterbecker Heide zur Aktualisierung des Meldebestandes im Kataster des niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWKN	Itterbecker Heide und Gildehauser Venn Reptilien-Erfassung 2020	BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021)
2020	Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 056	Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang aus landesweiter Sicht auf Basis der aktuellen Einstufungen des jeweiligen Lebensraumtyps (LRT) im FFH-Bericht 2019 für die betreffende biogeografische Region	NLWKN (schriftl.) 2020

3.1.1 Biotoptypen

3.1.1.1 Erfassung

Im FFH-Gebiet erfolgte durch BMS-UMWELTPLANUNG (2004) im Juli 2004 eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen gemäß des damals gültigen Kartierschlüssels für Niedersachsen (VON DRACHENFELS 2004).

Im Zuge der Erstellung dieses Managementplans wurde die damalige Kartierung flächendeckend im Jahr 2019 aktualisiert, um den zwischenzeitlich eingetretenen Veränderungen Rechnung zu tragen. Bedingt durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Sukzessionsprozesse, insbesondere auch die Ausbreitung und teilweise Bekämpfung des invasiven Neophyten Späte Traubenkirsche (*Prunus*

serotina) waren dermaßen umfangreiche Veränderungen der Biotop- und Lebensraumtypen zu erwarten, dass zumindest die LRT flächendeckend im Gelände überprüft werden sollten (s.u.), was auch eine Aktualisierung der zugehörigen Biotoptypenkartierung voraussetzt.

Außerdem war eine flächendeckende Erfassung invasiver Neophyten vorgesehen (s. Kap. 3.1.4.2). In diesem Rahmen wurden auch die übrigen Biotoptypen, deren Einstufung teils direkt durch Neophytenbestände beeinflusst war (v.a. Erfassungseinheit BRK) flächendeckend überprüft. Die entsprechende Aktualisierung der Basiserfassung beinhaltete die Anpassung auf die aktuelle Fassung des Kartierschlüssels (VON DRACHENFELS 2016), wodurch sich in erster Linie eher redaktionelle Änderungen ergaben (z.B. WKS statt früher WKT).

Ergänzend wurden eigene Ergebnisse aus dem nationalen FFH-Stichprobenmonitoring für mehrere LRT-Flächen (LRT 2320, 4030 und 5130) im Gebiet genutzt, die zuletzt 2016 aufgenommen wurden.

3.1.1.2 *Bewertung*

Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ anhand des lokalen Vorkommens gesetzlich geschützter Biotope und gefährdeter Biotoptypen nach VON DRACHENFELS (2012).

3.1.2 FFH-Lebensraumtypen

3.1.2.1 *Erfassung*

Auftragsgemäß erfolgte durch BMS-Umweltplanung im Jahr 2019 eine komplette Neukartierung und -bewertung der FFH-Lebensraumtypen gemäß der aktuell gültigen Kartier- und Bewertungshinweise (VON DRACHENFELS 2014a&b). Neben realen Veränderungen (s.o.) wirkten sich gegenüber 2004 deutlich modifizierte methodische Vorgaben im Einzelfall auf die Bewertung des Erhaltungszustandes von LRT, nicht aber auf ihre generelle Zuordnung aus.

3.1.2.2 *Bewertung*

Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ anhand der Vielfalt und Ausprägung der lokal vorkommenden FFH-Lebensraumtypen.

Die gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungszustandes für die Einzelflächen erfolgt auf der Grundlage der Kriterien der niedersächsischen Bewertungsschemata (VON DRACHENFELS 2014a&b), denen die bundesweit gültigen Bewertungsschemata auf der Basis des sog. Pinneberg-Schemas zugrunde liegen (BURCKHARDT 2016) bzw. BFN & BLAK (2017). Die aggregierte Bewertung des Erhaltungsgrades auf der Ebene des FFH-Gebietes erfolgt nach den aktuellen Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) (NLWKN schriftl. 13.12.2018).

Gewichtete Berechnung des Gesamterhaltungsgrades der FFH-Lebensraumtypen:

1. Multiplikation der LRT-Flächen mit Erhaltungsgrad (A mit Faktor 3, B mit Faktor 2, C mit Faktor 1)
2. Summe der Produkte wird durch die Summe der LRT-Flächen dividiert.
3. Ergebnis:
< 1,5 Erhaltungsgrad = C
≥ 1,5 < 2,5 Erhaltungsgrad = B
≥ 2,5 Erhaltungsgrad = A

3.1.3 Tierarten

Eigene aktuelle faunistische Erfassungen waren nicht Bestandteil des Auftrags.

Es wurden jedoch die in Kap. 3.1 und Tab. 3 dargestellten, aus anderen Quellen vorliegenden Daten zu den Artengruppen Amphibien, Reptilien, Brutvögel, Heuschrecken, Libellen und Tagfalter berücksichtigt. Ergebnisse s. Kap. 3.4 und 3.5.

3.1.4 Pflanzenarten

3.1.4.1 Erfassung Rote-Liste-Arten (RL-Arten)

Erfassung

Detailliert erfasst wurden im Rahmen der Basiserfassung 2004 (vgl. BMS-UMWELTPLANUNG 2004) alle in der Region Tiefland gefährdeten Sippen der „Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen“ (5. Fassung, GARVE 2004), ohne die Arten der Vorwarnliste. Die landesweite Rote Liste der Moose bezieht sich auf THEUNERT (2015), eine detaillierte Erfassung der Moose erfolgte jedoch nicht.

Im Rahmen der flächendeckenden Aktualisierung der Basiserfassung 2019 erfolgte eine Überprüfung bzw. methodisch identische Neuerhebung der Vorkommen.

Ausgewertet wurden i.d.Z. Daten aus dem „Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz“ (Stand 21.02.2016), vgl. Tab. 3.

Bewertung

Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ anhand der Vielfalt des lokalen Bestandes bestandsgefährdeter Pflanzenarten im UG.

In den folgenden Kapiteln 3.2 bis 3.5 werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen und –bewertungen dargestellt.

3.1.4.2 Erfassung „Problemarten“ (Neophyten)

Im Rahmen der flächendeckenden Aktualisierung der Lebensraumtypen wurden neben den Gefäßpflanzenarten der Roten Liste (vgl. Kap. 3.1.4.1) auch die Vorkommen invasiver Neophyten flächendeckend, d.h. auch außerhalb von LRT-Ausbildungen, aufgenommen. Diese sind im Untersuchungsgebiet:

- *Prunus serotina* (Späte Trauben-Kirsche)
- *Vaccinium angustifolium* x *V. corymbosum* (Strauch-Heidelbeere)

Die Erfassungsmethodik orientiert sich an der für die Gefäßpflanzenarten der Roten Liste (vgl. Kap. 3.1.4.1): Bestände der o.g. Arten wurden für jedes Polygon der Biotopkartierung separat erfasst und die Menge (Anzahl Horste/Sträucher) gemäß der halbquantitativen Schätzskala gemäß SCHACHERER (2001) kategorisiert.

Als Bezugseinheit dienen die Polygone der Biotopkartierung; die Mengenangaben wurden dabei im FFH-Eingabeprogramm wie bei Rote Liste-Arten für jeden Polygon-Datensatz hinterlegt. Kartographisch dargestellt sind die Häufigkeitsklassen bezogen auf den Polygon-Mittelpunkt für *Prunus serotina*; für *Vaccinium angustifolium* x *V. corymbosum* wurden die Fundpunkte aus darstellerischen Gründen etwas verschoben, damit sie neben denen von *Prunus serotina* darstellbar sind

3.2 Biotoptypen

3.2.1 Vorkommen und Ausprägung

3.2.1.1 Ergebnisse Aktualisierungskartierung 2019

Eine Übersicht über die im Rahmen der flächendeckenden Aktualisierungskartierung 2019 der Basiserfassung 2004 (vgl. BMS-UMWELTPLANUNG 2004) im Planungsraum (PR) erfassten Biotoptypen, ihre aktuellen Flächenausdehnungen, ihren aktuellen Flächenanteil gibt Tab. 4.

Eine räumliche Darstellung der aktuellen Situation erfolgt in Karte 2

Tabelle 4: Flächengrößen (in ha) und -anteile flächenhaft ausgebildeter Biotoptypen im PR 2019.

Kürzel	BIOTOPTYP	RL	2019 ha	2019 %
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	2	1,21	1,0
WKS	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden	3	31,23	24,7
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	*	0,10	0,1
WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald	*	1,99	1,6
WZF	Fichtenforst	.	0,68	0,5
WZK	Kiefernforst	.	13,46	10,6
WZL	Lärchenforst	.	0,06	0,1
BWA	Wacholdergebüsch nährstoffarmer Sandböden §	3	0,21	0,2
BRK	Gebüsch aus Später Traubenkirsche	.	1,58	1,3
HX	Standortfremdes Feldgehölz	.	0,15	0,1
HOJ	Junger Streuobstbestand	*	0,37	0,3
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	.	0,03	0,0
DOS	Sandiger Offenbodenbereich	3	0,09	0,1
HCT	Trockene Sandheide §	3	40,61	32,1
HCF	Feuchte Sandheide §	2	4,45	3,5
RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen §	2	2,97	2,3
RAD	Drahtschmielenrasen (§)	3d	0,30	0,2
RAP	Pfeifengrasrasen auf Mineralböden (§)	3d	0,94	0,7
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (§)	3d	8,72	6,9
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte §	2	13,0	10,3
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	3d	0,17	0,1
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	*d	1,14	0,9
AS	Sandacker	.	0,79	0,6
GRT	Trittrassen	.	0,12	0,1
OVW	Weg	.	1,95	1,5

Erläuterung Tab. 4: Gegenüber 2004 (VON DRACHENFELS 2004) geänderte Untereinheiten sinnentsprechend zugeordnet; §: Gesetzlich geschützte Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG; (§): in bestimmten Ausprägungen gesetzlich geschützt gem. § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG; X, XX: Biotoptypen, die keine FFH-Lebensraumtypen sind, aber mit Priorität (X) bzw. höchster Priorität (XX) für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011); RL: Rote Liste Biotoptypen Nds. (VON DRACHENFELS 2012)

Prägender Biotoptyp des rd. 126 ha großen Planungsraumes sind Sandheiden, die etwa 36 % der Fläche einnehmen. Vorherrschend ist die trockene Ausprägung (HCT §; ca. 41 ha bzw. 32 %), etwa 4,5 ha bzw. 4 % wurden der feuchten Ausprägung (HCF §) zugeordnet. Etwa 10 % des Gebiets werden von Magerrasen eingenommen. Dabei überwiegen sonstige artenarme Grasfluren magerer Standorte (RAG) mit etwa 8,7 ha bzw. 7 % Gesamtausdehnung, davon sind 3 ha Teil einer Kompensationsfläche mit Ziel „Sandheideentwicklung“ (vgl. Kap. 2.3.2.3). Ca. 3 ha bzw. 2 % nehmen Silbergrasfluren (RSS §) ein, andere Magerrasen-Stadien sind flächenmäßig unbedeutend.

Im Nordteil ist eine 12,8 ha große Fläche (Großteil einer Kompensationsfläche, vgl. Kap. 2.3.2.3) derzeit als mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte ausgeprägt (GMA §), ein weiteres kleinflächiges Vorkommen betrifft die Nordwestspitze des PR.

Das Gebiet ist zu ca. 40 % bewaldet, wobei sich die Wälder im Südteil des PR konzentrieren. Die Kiefer dominiert dabei deutlich, wobei die Kiefernbestände im Südteil (auf Dünenstränden) als Kiefernwald (WKS) eingestuft wurden (31 ha bzw. 25 %), die im Nordteil (auf lehmigen Geschiebedecksanden) dagegen als Kiefernforst (WZK) (14 ha bzw. 11 %). Kleinflächig sind auch bodensaure Eichen-Birken-Kiefernmischwälder (WQT, FFH-LRT 9190), Pionierwälder sowie Fichtenforste ausgebildet.

Alle anderen Biotoptypen sind flächenmäßig unbedeutend. In die Kiefernwälder sind an drei Stellen jeweils wenige 100 m² große, lockere und degenerierte Wacholdergebüsche eingebettet (BWA §, FFH-LRT 5130). Im Südosten des Gebietes sind auf ca. 0,8 ha Fläche zwei jagdlich genutzte Sandäcker ausgebildet, die inzwischen aber jeweils etwa zur Hälfte in junge Streuobstbestände (HOJ) umgewandelt wurden bzw. sich als Brache mit artenarmen Magerrasenstadien (RAG) darstellen. Gewässer beschränken sich auf einen zentral gelegenen, naturfernen Folienteich (SXZ).

Eine Darstellung der Biotoptypen erfolgt in Karte 2.

Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG

Auf rd. 50 ha wurden bislang gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope amtlich festgestellt.

Rund 73 ha (ca. 58 %) des PR werden aktuell von gesetzlich geschützten Biotoptypen gem. § 30 BNatSchG eingenommen, die großenteils zugleich FFH-Lebensraumtypen darstellen (BWA, HCT, HCF, RSS). Dabei sind sowohl kleinflächige artenarme Magerrasenstadien innerhalb der Heiden (RAD, RAP) als auch die amtlich festgestellte 2,3 ha große westliche RAG/GMA-Fläche und zwei weitere große, grünlandartige artenarme Grasfluren magerer Standorte derselben Erfassungseinheit von 3,0 ha (Kompensationsfläche und von 3,3 ha einbezogen. Zusätzlich die 12,8 ha große, derzeit als mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA) ausgeprägte ehemalige Ackerfläche (Kompensationsfläche) im Norden des PR sowie die Nordwestspitze mit einem weiteren Vorkommen von GMA von 0,2 ha. Mesophiles Grünland ist seit dem Jahr 2020 gem. § 24 NAGBNatSchG in Bezug zu § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Die gesetzlich geschützten Biotope sind der Karte 2 zu entnehmen.

Sonstige Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen lt. NLWKN 2011

Als Biotoptypen, die zwar keine FFH-Lebensraumtypen sind, aber nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011) eine besondere Priorität in Niedersachsen besitzen, ist die derzeit als Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte mit Nutzung als Mähweide (GMAmw §) anzusprechende, zugleich gesetzlich gem. § 30 BNatSchG geschützte Kompensationsfläche im Norden des PR von 12,8 ha sowie die GMA-Fläche in der Nordwestspitze des PR von 0,2 ha herauszustellen (s. oben).

Weitere solche Flächen wurden im PR nicht erfasst; die junge Streuobstwiese (HOJ) am Ostrand des PR fällt derzeit noch nicht hierunter.

3.2.1.2 Beschreibung der festgestellten Biotoptypen der Roten Liste

Im Folgenden werden die im Rahmen der Aktualisierungskartierung 2019 im PR erfassten, in der Roten Liste (VON DRACHENFELS 2012) verzeichneten Biotoptypen hinsichtlich ihrer Verbreitung im UG und ihrer Ausprägung (kennzeichnende Pflanzenarten, Strukturen und Nutzungsformen) beschrieben. Außerdem werden bestehende Gefährdungen und Beeinträchtigungen dargestellt.

Ausgenommen sind Biotoptypen, für die eine Erstellung von Geländebögen nicht erforderlich war (v.a. Gebüsch – soweit nicht gebietsprägend – sowie nur sehr kleinflächig, untypisch ausgebildete Biotoptypen).

Ebenso ausgenommen sind RL-Biotoptypen, die FFH-LRT entsprechen (hier: Erfassungseinheiten WQT, BWA, HCT, HCF, RSS, z.T. RAP/HCF; eine hinreichende Beschreibung erfolgt in Kap. 3.2.1.2).

Artenarmes Heide- oder Magerrasenstadium (RA: Drahtschmielenrasen - RAD, Pfeifengrasrasen auf Mineralböden - RAP, Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte - RAG) RL 3d Nds.

Verbreitung: Drahtschmielenrasen der Erfassungseinheit RAD sind im Südosten sowie kleinflächig (linear) im Nordosten (RAD/HCT §) ausgeprägt.

Pfeifengrasrasen auf Mineralböden (RAP/HCF §) wurden jeweils im Komplex mit HCT § im Nordwesten und Nordosten des PR erfasst (LRT 4030).

Drei großflächige sonstige artenarme Grasfluren magerer Standorte der Erfassungseinheit RAG/GMA sind im Norden des PR sowie eine einzelne kleinflächig am Ostrand des PR (RAG) ausgebildet.

Ausprägung: Bei der Erfassungseinheit RAD auf mageren trockenen Standorten ist definitionsgemäß *Deschampsia flexuosa* vorherrschend, daneben sind u.a. *Corynephorus canescens* und *Rumex acetosella* kennzeichnend. Bei der Erfassungseinheit RAP auf mäßig feuchten Standorten dominiert *Molinia caerulea*, Übergänge zu HCF zeigen *Erica tetralix* und *Molinia caerulea* an.

Bei den artenarmen Grasfluren (RAG) sind als Gräser v.a. *Agrostis capillaris* und *Holcus lanatus*, als Kräuter u.a. *Achillea millefolium*, *Crepis capillaris* und *Rumex acetosella* kennzeichnend. Die drei großflächigen Ausbildungen im Nordteil zeigen somit fließende Übergänge zu magerem mesophilen Grünland kalkarmer Standorte (RAG/GMA).

Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKS) RL 3 Nds.

Verbreitung: Solche Kiefernwälder sind im Südteil des PR auf Dünenstandorten ausgebildet.

Ausprägung: Es handelt sich um meist von der Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*) und/oder Moosen, seltener an lichten Stellen auch von Silbergras, Schaf-Schwengel oder anderen krautigen Arten dominierte, flechtenarme Kiefernbestände, hier in Dünenbereichen auf etwas nährstoffreicheren Sandstandorten.

Die Kiefernwälder im Südwesten und Südosten des UR zeigen fließende Übergänge zu mehr oder weniger stark mit Kiefern durchsetzten Heiden und Silbergrasfluren auf Dünenfeldern. Im zentralen Südteil werden diese Komplexe durch recht junge, dichte und einförmige Kiefernwaldparzellen getrennt. Diese sind strukturell zwar deutlich schlechter ausgebildet, aufgrund des Standortes aber dennoch als Kiefernwald einzustufen. Der Neophyt *Prunus serotina* breitet sich in starkem Maße auch in den Kiefernwaldbeständen aus.

Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA) § RL 2 Nds.

Verbreitung: Außerhalb des (präzisierten) FFH-Gebietes, jedoch innerhalb des NSG WE 34 (= PR) existiert im Norden eine rd. 13 ha große ehemalige Ackerfläche (Kompensationsfläche mit Entwicklungsziel Heidefläche), die derzeit als mageres mesophiles Grünland ausgeprägt ist. Darüber hinaus bildet eine weitere kleinflächige Grünlandfläche dieser Erfassungseinheit die Nordwestspitze des PR.

Ausprägung: Diese sind auf mäßig trockenen bis frischen, mäßig stickstoffversorgten, kalkarmen (sandigen) Böden ausgebildet und unterlagen zuvor einer Ackernutzung, derzeit einer Mähweidenutzung (GMAmw). Die beiden Flächen weist definitionsgemäß mind. 3 GM-Kennarten mit weiter Standortamplitude sowie zusätzlich mind. 2 standorttypische Magerkeitszeiger auf.

3.2.1.3 Bewertung Aktualisierungskartierung 2019

Die Itterbecker Heide ist „eines der größten erhaltenen Sandheidegebiete in Westniedersachsen“ (Nds. MU 1999b). Die daraus resultierende Schutzwürdigkeit wird durch die Biotopkartierung bestätigt.

Hervorzuheben ist dabei das großflächige Vorkommen von Biotoptypen, die an nährstoffarme Sandstandorte gebunden sind. Neben den **Sandheiden**, die hier in einer bemerkenswerten Vielfalt von Ausprägungen vorkommen, sind vor allem die **Silbergrasfluren** hervorzuheben. Diese wertgebenden Biotoptypen entsprechen im Gebiet weitestgehend den flächenmäßig bedeutsamen FFH-LRT.

Die vielfach strukturreichen **Kiefernwälder** sind aus Naturschutzsicht ebenfalls hoch zu bewerten. Allerdings haben sich diese stark zu Lasten der vormals gebietsprägenden Heiden und Magerrasen sowie offener Binnendünenstandorte ausgedehnt und wurden daher bereichsweise bereits wieder zurückgedrängt.

Langfristig könnten sich auch die stillgelegten Ackerflächen im Nordwesten wieder zu besonders schutzwürdigen Heiden bzw. Magerrasen entwickeln. Diese präsentierten sich 2019 aber noch in sehr ähnlicher floristischer Ausstattung wie bei der Basiserfassung 15 Jahre zuvor.

Insgesamt kommt dem UR eine **sehr hohe Bedeutung für den Biotopschutz** zu.

Detaillierter wird im Kap. 3.8 Zusammenfassende Bewertung auf Wichtige/Wertvolle Bereiche und deren Beeinträchtigungen/Gefährdungen eingegangen.

3.2.1.4 *Veränderungen gegenüber der Basiserfassung 2004*

Im UG haben sich die Biotoptypen über einen Zeitraum von 15 Jahren zumindest stellenweise verändert. Dies betrifft vor allem folgende Biotoptypen und hat folgende wesentliche Ursachen:

- Im Südosten wurden Sandheiden und -magerrasen auf Dünen in einem licht verwaldeten Bereich wieder teilweise freigestellt. Daher konnte der 2004 prozentual geschätzte Anteil von Kiefernwald für ein auf ca. 8,5 ha erweitertes Polygon entfallen, das nunmehr komplett als Heide (weiterhin aber mit Nebencode Kiefernwald) gerechnet wird und randlich Bereiche erfasst, die 2004 rein als Wald erfasst wurden. Teils breitete sich Heide auch im Bereich vormaliger Silbergrasfluren (RSS) aus.
- Dementsprechend haben sich Sandheiden ausgeweitet.
- Umgekehrt sind auch kleinere Heidebereiche durch Sukzession verloren gegangen. Diese sind jetzt als Kiefern-Pionierwald (WPN) sowie als Gebüsch aus Später Traubeneiche (BRK) erfasst.
- Wildäcker im Südosten wurden teilweise in eine Streuobstwiese (HOJ) umgewandelt bzw. fielen partiell brach (RAG). Zwei größere, bereits seit Längerem rückumgewandelte Ackerflächen im Nordwesten stellten sich 2019 noch ähnlich wie 2004 dar (RAG).
- Alle übrigen Veränderungen sind marginal; die 2004 als Trittrasen (GRT) erfassten Wege wurden jetzt vorrangig als Wege (OVW) mit Nebencode Trittrasen eingestuft, die realen Veränderungen sind hier aber eher gering.

3.3 FFH- Lebensraumtypen (Anhang I)

3.3.1 Vorkommen und Erhaltungszustand

Im aktuellsten Standarddatenbogen (SDB) zum FFH-Gebiet 056 (NLWKN 2022; Stand: Juli 2021) werden sechs signifikante Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT) aufgeführt; die Angaben basieren auf der Aktualisierungskartierung 2019 durch BMS-UMWELTPLANUNG (vgl. Kap. 3.1.2):

- **FFH-LRT 2310** Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland],
- **FFH-LRT 2320** Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland],
- **FFH-LRT 2330** Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis,
- **FFH-LRT 4030** Trockene europäische Heiden,
- **FFH-LRT 5130** Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen,
- **FFH-LRT 9190** Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur.

Lt. Vollzugshinweise des NLWKN (2022) beherbergt die Itterbecker Heide sowohl eines der „Größten Vorkommen des **LRT 2320** „Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]“ als auch des **LRT 2330** „Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens“.

Vorangestellt wird eine Einordnung der im Planungsraum vorhandenen, planungsrelevanten FFH-Lebensraumtypen in den landes-, bundes- und europaweiten Kontext (inkl. Erhaltungszustand auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region, Angaben des Standarddatenbogens zum FFH-Gebiet, der Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen des NLWKN).

Tabelle 5: Übersicht und Einordnung der FFH-LRT des Planungsraumes

LRT EU-Code * prioritär	Bewertung des EHZ lt. nationalem FFH-Bericht (BfN 2019 / (BfN 2013)) (atlantische biogeographische Region)	Priorität E+E-Maßnahmen (NLWKN 2011)	Rep.	EHZ	Rel. Gr. D	Ges. W D	Verantw. (Nds.)
2310	U2- / (U2)	xx	C	B	1	C	4
2320	U2- / (U2)	xx	A	C	1	B	3
2330	U2- / (U2)	xx	C	B	1	C	3
4030	FV+ / (FV)	x	A	A	1	B	1
5130	FV= / (FV)	x	B (C)	C	1	C	1
9190	U2= / (U2)	x	C	C	1	C	3

Erläuterung Tab. 5:

Bewertung des Erhaltungszustands (EHZ) auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region gemäß des Nationalen FFH-Berichts lt. **BfN (2019)** / (BfN 2013): U1 (Ungünstig-Unzureichend); U2 (Ungünstig-Schlecht); FV (Günstig); +: Trend sich verbessernd, -: Trend sich verschlechternd, X: Trend unbekannt, =: Trend stabil;

Priorität E+E-Maßnahmen: FFH-Lebensraumtypen mit Priorität (X) bzw. höchster Priorität (XX) für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011); -: FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen;

Rep.: Repräsentativität lt. SDB (NLWKN 2020): Wie „typisch“ ist das Vorkommen im Gebiet bezogen auf das Gesamtvorkommen im Naturraum: A: hervorragende Repräsentativität, B: gute Repräsentativität, C: signifikante (mittlere) Repräsentativität, D: nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes) [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/standarddataforms/notes_de.pdf];

EHZ lt. SDB (NLWKN 2020): Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraumtyps: A: sehr gut, B: gut, C: mittel-schlecht;

Managementplan

Rel. Größe D lt. SDB (NLWKN 2020): Relative Größe in Bezug auf Deutschland: 1: bis zu 2 % der Fläche im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 2: über 2 % bis zu 5 % der Fläche im Bezugsraum befinden sich im Gebiet;

Ges. W D lt. SDB (NLWKN 2020): Gesamtwert Deutschland: Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtyps mit Bezug auf Deutschland: A: sehr hoch, B: hoch, C: mittel („signifikant“);

Verantw. (Nds.): Die Verantwortung Niedersachsens für LRT nach Flächenanteilen (area) wird wie folgt eingestuft: 1: ab 80 % maßgebliche Hauptverantwortung / 2: 60 bis < 80 % überwiegende Verantwortung / 3: 40 bis < 60 % sehr hohe Verantwortung / 4: 20 bis < 40 % hohe Verantwortung / 5: 5 bis < 20 % mittlere Verantwortung (In der kontinentalen Region hat Niedersachsen bereits bei Flächenanteilen ab 5 % eine überproportionale Verantwortung.) / 6: < 5 % geringe Verantwortung (< 1 % sehr geringe Verantwortung) / 6*: trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial) (aus den Hinweisen zum *Netzzusammenhang* / NLWKN schriftl. 2020)

Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, BfN 2019

Gemäß den Ergebnissen im nationalen FFH-Bericht 2019 zu den Erhaltungszuständen und Gesamtrends der FFH-Lebensraumtypen in der atlantischen biogeografischen Region zeigt sich folgendes Bild:

- LRT 2310: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet (Einzelbewertungen: natürliches Verbreitungsgebiet: U1, aktuelle Fläche: U2, spezifische Strukturen und Funktionen: U1; Zukunftsaussichten: XX); Trend: - (sich verschlechternd)).
- LRT 2320: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet (Einzelbewertungen: natürliches Verbreitungsgebiet: U2, aktuelle Fläche: U2, spezifische Strukturen und Funktionen: U1; Zukunftsaussichten: U2); Trend: - (sich verschlechternd)).
- LRT 2330: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet (Einzelbewertungen: natürliches Verbreitungsgebiet: U2, aktuelle Fläche: U2, spezifische Strukturen und Funktionen: U2; Zukunftsaussichten: U2); Trend: - (sich verschlechternd)).
- LRT 4030: Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: natürliches Verbreitungsgebiet: FV, aktuelle Fläche: FV, spezifische Strukturen und Funktionen: FV; Zukunftsaussichten: FV); Trend: + (sich verbessernd)).
- LRT 5130: Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: natürliches Verbreitungsgebiet: FV, aktuelle Fläche: XX, spezifische Strukturen und Funktionen: FV; Zukunftsaussichten: FV); Trend: = (stabil)).
- LRT 9190: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet (Einzelbewertungen: natürliches Verbreitungsgebiet: FV, aktuelle Fläche: U1, spezifische Strukturen und Funktionen: U2; Zukunftsaussichten: U2); Trend: = (stabil)).

3.3.1.1 Ergebnisse Aktualisierungskartierung (BMS-Umweltplanung 2019)

Übersicht

Eine Übersicht über die im *präzisierten FFH-Gebiet 056* innerhalb des PR festgestellten Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL und deren Erhaltungsgrad geben Tab. 6 und Karte 3.

Tabelle 6: Flächenausdehnung der Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL im *präzisierten FFH-Gebiet 056* einschließlich der Entwicklungsflächen. Flächengröße gesamt: Summe der mit Erhaltungsgrad „A“, „B“ und „C“ bewerteten LRT-Ausprägungen, ohne Entwicklungsflächen („E“).

FFH-Code	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand (ha)				Flächengröße gesamt (ha) „ohne E“
	„A“	„B“	„C“	„E“	
2310 - Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista					
FFH-Gebiet		0,56			0,56
2320 – Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum					
FFH-Gebiet		8,59	2,04		10,63
2330 – Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis					
FFH-Gebiet		2,86	0,11		2,97
4030 – Trockene europäische Heiden					
FFH-Gebiet	10,85	19,60	4,21		34,66
5130 - Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und –rasen					
FFH-Gebiet		0,16	0,06		0,21
9190 - Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen					
FFH-Gebiet			1,26	0,10	1,26
Summe					
FFH-Gebiet	10,85	31,77	7,68	0,10	50,30

Im *präzisierten FFH-Gebiet 056* innerhalb des Planungsraumes kommen aktuell sechs verschiedene FFH-LRT mit einem Gesamtflächenanteil von rd. 50 ha (40 %; ohne Entwicklungsflächen) vor. Sie werden im folgenden Kapitel näher charakterisiert.

Beschreibung der festgestellten FFH-Lebensraumtypen

2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista

Diesem LRT wurde nur ein Heidebereich im Osten des PR zugeordnet. Die Abgrenzung zum LRT 4030 erfolgte anhand der geologischen Angaben der BÜK 50 (Lage auf Binnendünen).

Dominant ist **Calluna vulgaris**, **Erica tetralix** tritt nur vereinzelt auf. Im Gegensatz zu allen anderen Heiden im Südteil des UR fehlt *Empetrum nigrum*, das Vorkommen dieser Art bedingte ansonsten die Zuordnung zum LRT 2320 (s.u.).

Der Erhaltungszustand konnte mit gut („B“) bewertet werden. Beeinträchtigungen bestehen durch die einsetzende Überalterung der Heide, eine relativ geringe Vergrasung sowie durch Verbuschung, u.a. auch mit dem Neophyten *Prunus serotina*. Auch strukturell und hinsichtlich der Kennartenausstattung ist der Bestand mit „B“ zu bewerten.

2320 – Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum

Mit einer Ausnahme (LRT 2310, s.o.) wurden alle Heiden des von Binnendünen geprägten Südteils des PR dem LRT 2320 zugeordnet.

Ausschlaggebend waren die Lage im Bereich von Binnendünen und das stetige, meist sogar dominante Auftreten von **Empetrum nigrum**. Kennzeichnend ist daneben **Calluna vulgaris**. Der Anteil von

Deschampsia flexuosa ist überwiegend hoch. Verstreut finden sich Wacholder (*Juniperus communis*, RL 3). Die Heiden sind durchweg mehr oder weniger dicht mit Kiefern bestanden und gehen fließend in lichte Kiefernwälder über; im Südostteil wurde der überkronende Baumbestand im Rahmen von Pflegemaßnahmen erheblich aufgelichtet und gleichzeitig die Vegetationsdecke teilweise abgeplaggt. Diese Biotopkomplexe, die auch offene Dünenbereiche mit Silbergrasfluren (LRT 2330, s.u.) enthalten, wurden teils mit Prozentanteilen kartiert, da eine flächenscharfe Trennung zwischen Heide und Kiefernwald unmöglich ist. Lediglich die offenen Dünenbereiche des LRT 2330 ließen sich ausgrenzen.

Der Erhaltungsgrad konnte nunmehr überwiegend mit gut („B“) bewertet werden. Diese Bereiche sind weniger dicht von Kiefern überkront, nicht zu stark vergrast und völlig überaltert und nicht zu stark mit *Prunus serotina* durchsetzt. Kennzeichnend sind Dominanzbestände von *Empetrum nigrum*. Einzelne stärker vergraste / überalterte / stärker überkronte Bereiche sind schlecht erhalten („C“). In diesen breitet sich zudem der Neophyt *Prunus serotina* in Kraut- und Strauchschicht stärker aus.

2330 – Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Diesem LRT wurden die Silbergrasfluren (RSS §) zugeordnet, die im von Binnendünen geprägten Südteil des PR im Komplex mit den flächenmäßig vorherrschenden Heiden des LRT 2320 (s.o.) auftreten. Hierbei handelt es sich um Kuppen, die von einzelnen Kiefern bestanden sind und sich von den umgebenden Kiefernwald-/Heidekomplexen gut abgrenzen lassen. Die Silbergrasfluren weisen einen hohen Anteil offenen Bodens sowie von Flechten (u.a. *Cladonia* spec.) und Moosen auf. An höheren Pflanzen dominiert das namensgebende ***Corynephorus canescens*** sowie *Deschampsia flexuosa*. Besonders in Randbereichen kommt stellenweise *Calluna vulgaris* auf.

Der Erhaltungsgrad ist größtenteils gut („B“). Diese Bestände sind von Silbergras geprägt, flechtenreich und weisen viele offene Bodenstellen auf. Abwertend ist vor allem das Gehölzaufkommen zu nennen, neben Kiefern kommt auch der Neophyt *Prunus serotina* auf. Zudem hat *Deschampsia flexuosa* zumeist hohe Anteile. Ein einzelnes, kleinflächiges Vorkommen im Süden ist stärker vergrast und verbuscht sowie kennartenarm und entsprechend als schlecht erhalten („C“) eingestuft.

4030 – Trockene europäische Heiden

Diesem LRT wurden die ausgedehnten Heiden auf der Stauch-Endmoräne im Nordteil des PR zugeordnet. Die Bestände im Südteil wurden dagegen zu den LRT 2310 bzw. 2320 gestellt (s.o.).

Prägend sind überwiegend trockene ***Calluna***-Heiden (HCT §), die insbesondere an Nordhängen fließend in frische bis feuchte Heiden mit viel ***Erica tetralix*** und ***Molinia caerulea*** übergehen (HCF §). Die Heiden sind überwiegend artenarm. Stellenweise kommt wenig ***Empetrum nigrum*** vor, außerdem einzelne Wacholder (*Juniperus communis*, RL 3) sowie ***Danthonia decumbens***. Die stark gefährdeten (RL 2), vormals in Heideflächen des LRT 4030 nachgewiesenen charakteristischen/lebensraumtypischen Arten ***Diphysastrum tristachyum*** und ***Cuscuta epithymum* ssp. *epithymum*** konnten hingegen 2019 nicht nachgewiesen werden (s. auch Kap. 3.5.2.1).

Der Erhaltungsgrad hängt – bei zumeist weitgehend natürlichem Relief – maßgeblich von Vegetationsstruktur, Kennartenzahl und Beeinträchtigungen ab. Dank Pflegemaßnahmen mit partiellem Abplaggen oder Mulchen findet sich in vielen Bereichen ein günstiges Mosaik aus Pionier-, Optimal- und Altersphasen mit zumeist nur geringer Vergrasung, die Kennartenzahl ist zumeist für eine Bewertung mit „B“ ausreichend. Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem aus dem Aufkommen des invasiven Neophyten *Prunus serotina*. So weist knapp ein Drittel der Gesamtfläche einen hervorragenden Erhaltungsgrad („A“) auf, ansonsten ist dieser überwiegend gut („B“). Nur kleinere, zumeist auch stark vergraste und sehr kennartenarme Bereiche sind schlecht erhalten („C“).

Entwicklungsflächen („E“) wurden im Gegensatz zur Basiserfassung nicht definiert, da seinerzeit entsprechend eingestufte Flächen sich seitdem eher in Richtung Magergrünland entwickelt haben.

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

Wacholdergebüsche sind im Südteil des Gebietes an zwei Stellen ausgebildet. Sie liegen innerhalb verwaldeter Dünenheide-Bereiche (überwiegend LRT 2320, s. oben); der westliche Wacholder-Bestand wurde mittlerweile gezielt freigestellt, beim südöstlichen im Umfeld der Kiefernbestand zur besseren Heideentwicklung aufgelichtet.

Die Krautschicht ist relativ stark mit *Deschampsia flexuosa* vergrast, daneben kommen aber u.a. auch zahlreich bis dominant *Calluna vulgaris* und *Empetrum nigrum* vor.

Der Erhaltungsgrad ist in einem Fall gerade noch gut („B“), da hier das Kennarteninventar entsprechend bewertet werden konnte und die Beeinträchtigungen nur mäßig sind. Hier, noch deutlicher aber im schlecht („C“) bewerteten Bestand, sind die **Wacholder** vielfach überaltert und abgängig. In der Basiserfassung 2004 waren beide Bestände schlecht erhalten; entscheidend für die Verbesserung in einer Fläche waren Freistellungsmaßnahmen, die zu einer besseren Entwicklung der Heidevegetation führten. Problematisch ist in beiden Flächen das Aufkommen von *Prunus serotina*.

9190 - Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen

Bodensaure Eichenmischwälder beschränken sich auf die Südostecke des Gebietes. Hier gehen die Kiefernwälder (WKS) in einen Eichen-Birken-Kiefern-Mischbestand (WQT) über, wobei die Kiefer hier noch einen Anteil von über 50 % an der Baumschicht hat. Der Unterwuchs wird von *Deschampsia flexuosa* geprägt, typisch ist auch *Vaccinium myrtillus*. Das zahlreiche Vorkommen von *Rubus fruticosus* agg. deutet auf Eutrophierung hin. In der Strauchschicht wachsen vereinzelt Wacholder (*Juniperus communis*) sowie *Ilex aquifolium*.

Der Erhaltungsgrad ist derzeit schlecht („C“), da es an Alt-/Starkholz, lebenden Habitatbäumen und starkem Totholz mangelt, was entsprechend der Vorgaben sowohl auf die Bewertung der Habitatstrukturen, als auch die der Beeinträchtigungen durchschlägt. Daneben bestehen Defizite in der Baum- und Strauchartenzusammensetzung und die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) breitet sich aus.

Als Entwicklungsfläche („E“) wurde ein Birken-Pionierwald mit einzelnen Eichen (WPB/WQT) im Kontakt zu dem zuvor beschriebenen Waldstück einbezogen. Der Bestand stockt auf einer sukzessierenden Fläche, die noch zahlreiche Nadelgehölze (*Larix cf. decidua*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*) enthält.

Die lebensraumtypischen/charakteristischen Arten [NLWKN (2011, 2016, 2020) sowie BfN & BLAK (2017)] sind **fett** hinterlegt.

3.3.1.2 Bewertung

Im FFH-Gebiet 056 wurden sechs FFH-LRT festgestellt. Diese sind durchweg an nährstoffarme Sandstandorte gebunden und ihr Schutz daher gerade in Westniedersachsen besonders wichtig, obwohl keine prioritären LRT vorhanden sind. Der Erhaltungsgrad ist für alle LRT summarisch betrachtet überwiegend gut bis hervorragend.

Flächenmäßig den weitaus höchsten Anteil nehmen die Sandheiden ein, die hier in verschiedenen Aspekten vorkommen. Es sind trockene bis feuchte Heiden vorhanden, teils auf einem Endmoränenzug, teils auf Binnendüengelände, hier überwiegend in der Ausprägung mit Krähenbeere. Diese sehr schützenswerte Vielfalt der Heiden kommt auch in der Zuordnung zu drei verschiedenen LRT (2310, 2320, 4030) zum Ausdruck. Besonders bemerkenswert sind dabei die großen Krähenbeeren-Vorkommen des LRT 2320.

Die offenen Dünen mit Silbergrasfluren (LRT 2330) sind noch stärker an sehr nährstoffarme Binnendünenstandorte gebunden als die Heiden und daher in besonderem Maße schutzwürdig. Sie sind im Gebiet aber nur relativ kleinflächig repräsentiert, dafür mittlerweile aber in überwiegend gutem Zustand.

Die Wacholdergebüsche des LRT 5130 sind typische Elemente der Heiden, kommen aber nur kleinflächig und teils schlecht erhalten vor.

Die Eichenmischwälder des LRT 9190 spielen keine große Rolle und sind schlecht erhalten bzw. als Entwicklungsfläche eingestuft, ergänzen aber das standorttypische Spektrum der LRT nährstoffarmer Sandböden und schirmen die Offenland-LRT nach Süden hin ab.

Die Bilanz ist gegenüber der Basiserfassung, abgesehen von einem methodisch bedingten Rückgang hervorragend erhaltener Heiden und einem sukzessionsbedingten Flächenverlust von 2,3 ha des LRT 4030, insgesamt positiv. Dies ist wesentlich auf zwischenzeitlich umgesetzte Maßnahmen zurückzuführen.

Detaillierter wird im Kap. 3.8 auf Wichtige/Wertvolle Bereiche und deren Beeinträchtigungen/Gefährdungen eingegangen.

3.3.1.3 Vergleich zwischen den Erfassungen 2004 und 2019 / Entwicklung der Flächenausdehnung und des Erhaltungsgrades

Gegenüber der Basiserfassung 2004 (BMS-UMWELTPLANUNG 2004) haben sich eher kleinere Veränderungen hinsichtlich der Flächenausdehnung und des Erhaltungsgrades der FFH-Lebensraumtypen ergeben (Tab. 7). Die Entwicklungen und ihre wesentlichen Ursachen sind wie folgt zusammenzufassen:

- Der **LRT 2310** ist *unverändert* in Flächenausdehnung und Erhaltungsgrad.
- Der **LRT 2320** hat sich deutlich *ausgedehnt*. Verantwortlich hierfür sind Pflegemaßnahmen, weshalb ein pauschaler Anteil für den überschirmenden Kiefernwald nunmehr entfallen konnte und die gesamte Fläche plus vorher als reiner Kiefernwald erfasste Randbereiche nunmehr dem LRT 2320 zugerechnet werden konnte. Zudem hat sich der Erhaltungsgrad hier auf großer Fläche von „C“ auf „B“ *verbessert*.
- Durch Heideentwicklung im zuvor beschriebenen Bereich ist der **LRT 2330** *etwas zugunsten des LRT 2320 zurückgegangen*; der Erhaltungsgrad hat sich aber pflgebedingt deutlich *verbessert*.
- Heiden des **LRT 4030** sind um 2,3 ha *zurückgegangen*, zudem hat sich der Erhaltungsgrad auf relativ großer Fläche von „A“ auf „B“ *verschlechtert*, gleichzeitig aber in geringerem Umfang von „C“ auf „B“ *verbessert*. Flächenverluste sind reell auf Sukzession unzureichend gepflegter Bereiche mit Kiefern und Später Traubenkirsche zurückzuführen. Der *Rückgang hervorragend erhaltener Flächen* hat hingegen in erster Linie *methodische* Ursachen; da mittlerweile u.a. auch die Kennartenzahl mit in die Bewertung einzubeziehen ist, sind diese Flächen gemäß aktueller Bewertungsvorgaben nur noch gut („B“) erhalten. *Verbesserungen von „C“ auf „B“* sind daher überwiegend *realer* Natur und auf Pflegemaßnahmen zurückzuführen. Somit ist die Bilanz für diesen LRT insgesamt besser als aus den Zahlen abzulesen. Entwicklungsflächen wurden nicht mehr definiert, da sich die 2004 noch recht jungen Ackerbrachen mit artenarmen Magerrasen- Stadien weiterhin eher in Richtung Magergrünland entwickeln.
- Bei den Wacholdergebüschsen des **LRT 5030** haben Pflegemaßnahmen zu einem *verbesserten Erhaltungsgrad* einer der beiden Teilflächen geführt; die Flächenausdehnung ist *unverändert*.
- Der **LRT 9190** ist *unverändert* in Flächenausdehnung und Erhaltungsgrad.
- Insgesamt haben die LRT um 2,8 ha *zugenommen*, was in erster Linie auf Freistellungen zuvor verwaldeter Heideflächen (LRT 2320, s.o.) zurückzuführen ist. Hervorragende Erhaltungsgrade haben *methodisch* bedingt deutlich *abgenommen* (LRT 4030, s.o.), gleichzeitig sind aber auch schlechte Erhaltungsgrade in fast gleichem Maße *rückläufig*. Letzteres geht in erster Linie auf *reale* Verbesserungen durch Pflegemaßnahmen zurück.

Tabelle 7: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen und ihrer Erhaltungsgrade 2004 zu 2019 im *präzisierten FFH-Gebiet 056* innerhalb des PR.

Kürzel	2004 ha	2019 ha	Bilanz ha
2310-B	0,58	0,56	-0,02
2310-E	0,18		-0,18
2310 A-C	0,58	0,56	-0,02
2320-B	0,95	8,59	7,64
2320-C	4,17	2,04	-2,13
2320 A-C	5,12	10,63	5,51
2330-B	1,05	2,86	1,81

2330-C	2,32	0,11	-2,21
2330 A-C	3,38	2,97	-0,41
4030-A	21,29	10,85	-10,44
4030-B	8,04	19,60	11,56
Kürzel	2004 ha	2019 ha	Bilanz ha
4030-C	7,62	4,21	-3,41
4030-E	3,65		-3,65
4030 A-C	36,95	34,66	-2,29
5130-B		0,16	0,16
5130-C	0,23	0,06	-0,17
5130 A-C	0,23	0,23	0,00
9190-C	1,23	1,26	0,03
9190-E	0,10	0,10	0,00
9190 A-C	1,23	1,26	0,03
Alle LRT-A	21,29	10,85	-10,44
Alle LRT-B	10,63	31,77	21,14
Alle LRT-C	15,57	7,69	-7,88
Alle LRT-A-C	47,48	50,30	2,82
Alle LRT-E	3,93	0,10	-3,83

Zusammenfassung FFH-Lebensraumtypen:

In Tab. 8 sind zur Übersicht die im vorhergehenden SDB (NLWKN 2020, Stand: Mai 2017) für das FFH-Gebiet 056 angegebenen Vorkommen von Lebensraumtypen mit Flächenangaben einschließlich der Bewertungen des Erhaltungszustands, basierend auf der Basiserfassung 2004 (BMS-UMWELTPLANUNG 2004), sowie des aktuellsten SDB (NLWKN 2022, Stand: Juli 2021, basierend auf der Aktualisierungskartierung durch BMS-UMWELTPLANUNG (2019), einschließlich der Bewertungen des jeweiligen Gesamt-Erhaltungsgrads nach der Aggregationsformel des BfN (2017), vergleichbar gegenübergestellt.

Die aktuelle Flächengröße und der aktuelle Erhaltungsgrad sind Ergebnis der aktuellen Bestandsaufnahme 2019 durch BMS-Umweltplanung, angepasst an die *präzisierte FFH-Gebietsgrenze*.

Die sechs FFH-LRT werden auch derzeit allesamt als *signifikant* eingestuft (NLWKN schriftl. 2020, NLWKN 2022).

Die Lebensraumtypen mit Angabe der Bewertung der Teilflächen sind in Karte 3 dargestellt.

Tabelle 8: Gemeldete Vorkommen (SDB) von LRT und aktuell ermittelte LRT des Anhangs I FFH-RL *im präzisierten FFH-Gebiet*

LRT	Flächengröße (ha) lt. SDB Stand Mai 2017 (Basiserfassung B 2004)	Aktuelle Flächengröße (ha) lt. SDB Stand Juli 2021 (Aktualisierungskartierung A 2019)	Erhaltungszustand lt. SDB Stand Mai 2017 / Erhaltungsgrad EHG B 2004	Aktueller Erhaltungszustand lt. SDB Stand Juli 2021 / Aktueller Erhaltungsgrad EHG A 2019	Repräsentativität lt. SDB Stand Mai 2017 / NLWKN schriftl. 2020 bzw. SDB Stand Juli 2021
2310	0,6	0,6	B / B	B / B	C / C
2320	5,9 (5,1*)	10,6	C / C	B / B	A / A
2330	3,4	3,0	B / C	B / B	C / C
4030	37,6 (36,9*)	34,6	A / B	B / B	A / A

5130	0,2	0,2	C / C	B / B	B / C
9190	1,2	1,2	C / C	C / C	C / C
Summe Flächengröße	50,0 (47,4*)	50,2			

Erläuterung Tab. 8: **Repräsentativität** lt. SDB (NLWKN 2020, Stand: Mai 2017) sowie (NLWKN 2022, Stand: Juli 2021): B: gute Repräsentativität, C: signifikante bzw. mittlere Repräsentativität (BURCKHARDT 2016) / *aktuelle Einstufung der Repräsentativität lt. NLWKN schriftl. 2020*; **Erhaltungszustand lt. SDB**: Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumtyps: A: sehr gut, B: gut, C: mittel bis schlecht (*methodisch nicht mit dem aktuellen EHG vergleichbar!*); **Erhaltungsgrad B 2004**: Gesamt-Erhaltungsgrad der LRT zum Zeitpunkt der Basiserfassung 2004 (BMS-UMWELTPLANUNG 2004) nach der Aggregationsformel des BfN 2017 sowie **Aktueller Erhaltungsgrad**: Gesamt-Erhaltungsgrad (EHG) der LRT auf Gebietsebene (präzisiertes FFH-Gebiet) zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung 2019 durch BMS-Umweltplanung nach der Aggregationsformel des BfN 2017; A: hervorragend, B: gut, C: mittel-schlecht (*vergleichbar mit EHG B 2004!*); **Flächengröße**: * Die Flächenangabe im SDB (37,6 ha) berücksichtigte nicht die Präzisierung auf Basis der AK5. Die Referenzfläche für den LRT 4030 ist daher nur 36,9 ha (NLWKN schriftl. 2020), für den LRT 2320 nur 5,1 ha und die Summe aller LRT entsprechend nur 47,4 ha.

Der Tab. 8 ist zu entnehmen, dass es in diesem Zeitraum im Falle des LRT 4030 zu einem maßgeblichen realen (sukzessionsbedingten) Flächenverlust von 2,3 ha gekommen ist. Diesbezüglich liegt somit ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot gem. § 32 Abs. 5 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 2 FFH-RL) vor.

Die Fläche des LRT 2330 hat sich geringfügig zu Gunsten des LRT 2320 *verringert*, was jedoch als zielkonform einzustufen ist; es liegt i. d. Z. kein weiterer Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot vor. Die Flächenentwicklung der übrigen LRT ist hingegen positiv. So hat der LRT 2320 durch Freistellungsmaßnahmen eine deutliche *Zunahme* zu verzeichnen, die übrigen LRT sind *unverändert*.

Außerdem ist es zu keiner Verschlechterung der (Gesamt)Erhaltungsgrade gekommen bzw. vielfach sogar zu einer *Verbesserung* (LRT 2320, 4030, 5130) und es liegt auch in dieser Hinsicht kein weiterer Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot vor.

Eine detailliertere Darstellung und Interpretation diesbezüglich einschl. der Erfordernisse aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang des NLWKN (schriftl. 2020) (*d.h. anzustrebende bzw. notwendige Flächenvergrößerungen und/oder Verbesserungen des Erhaltungsgrades/Reduzierung des C-Flächenanteils*) sowie den entsprechend zugrunde zu legenden *Referenzzuständen* und abzuleitenden verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungs- sowie Sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen erfolgt im Zielkonzept in den Kap. 4.4.1 und 4.4.2.

Ein Bezug zu den Nutzungen im Planungsraum wird im Kap. 3.6.4 vorgenommen.

3.3.2 Einflussfaktoren auf den Erhaltungszustand

Beeinträchtigungen

„Unter „Beeinträchtigung“ einer Art oder eines Lebensraums versteht man eine bestehende Störung des ökologischen Funktionsgefüges. Sie führt bei der Art bzw. dem Lebensraum zu Qualitätsverlusten sowie direkt oder indirekt meist auch zu Populations- bzw. Flächenverlusten“ (ACKERMANN et al. 2016).

Gefährdungen

„Während eine Beeinträchtigung also ein festgestelltes Phänomen ist, dessen Ausmaß und Häufigkeit ermittelt werden kann, bezeichnet der Begriff „Gefährdung“ die Möglichkeit einer zukünftig auftretenden Störung des ökologischen Funktionsgefüges durch bestimmte Einwirkungen auf das Ökosystem bzw. die Art. Dabei sind weder die konkrete Eintrittswahrscheinlichkeit noch das Ausmaß der Gefährdung genauer bekannt. Einer Beeinträchtigung kann durch Verringerung oder Abstellen der einwirkenden Beeinträchtigungsfaktoren entgegengetreten werden, während bei Gefährdungen lediglich prophylaktische Maßnahmen zur Vermeidung möglich sind“ (ACKERMANN et al. 2016).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen auf Gebietsebene

Der aktuelle **Standarddatenbogen (SDB)** für das FFH-Gebiet 056 (NLWKN 2020) stellt folgendes dar:

- **Gefährdung** (nicht für SDB relevant): "Teilflächen der Heide stark mit Kiefern verbuscht. Absterben von Wacholdern innerhalb zu dichter Waldbestände. Kleinflächig Pflanzung standortfremder Nadelbäume (Fichte, Douglasie, Lärche). Einwanderung der Späten Traubenkirsche".
- **Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen** lt. SDB (Tab. 9):

Tabelle 9: Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen lt. SDB (NLWKN 2022)

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A03.03	Brache/ ungenügende Mahd	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
G05.07	fehlende oder fehlgeleitete Schutzmaßnahmen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Beeinträchtigungen und Gefährdungen lt. Aktualisierungskartierung BMS-UMWELTPLANUNG 2019
(vgl. Kap. 3.3.1).

LRT 2310

Einsetzende Überalterung der Heide, eine relativ geringe Vergrasung sowie durch Verbuschung, u.a. auch mit dem Neophyten *Prunus serotina*, geringe bis mäßige strukturelle Defizite und hinsichtlich der Kennartenausstattung sind für die Flächen dieses LRT anzuführen. Entsprechend gibt es keine mit „C“ bewerteten Flächen dieses LRTs.

LRT 2320

Die meisten Bereiche sind aktuell aufgrund von Freistellungs-/Auflichtungsmaßnahmen weniger dicht von Kiefern überkront, nicht zu stark vergrast und völlig überaltert und nicht zu stark mit *Prunus serotina* oder der Kulturheidelbeere durchsetzt. Der Anteil von *Deschampsia flexuosa* ist jedoch fast durchweg hoch.

Einzelne stärker vergraste, überalterte sowie stärker überkronte und/oder verbuschte (einschl. Ausbreitung der neophytischen *Prunus serotina* in Kraut- und Strauchschicht) Dünenheide-Bereiche im Süden des PR sind entsprechend schlecht erhalten („C“).

LRT 2330

Abwertend ist vor allem das Gehölzaufkommen zu nennen, neben Kiefern kommt auch der Neophyt *Prunus serotina* auf. Zudem hat *Deschampsia flexuosa* zumeist hohe Anteile (Vergrasung). Eine einzelne kleinflächige Silbergrasflur im Komplex mit einer größeren Fläche des LRT 2320 im Süden des PR ist stärker vergrast und verbuscht sowie kennartenarm und daher schlecht erhalten („C“).

LRT 4030

Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem aus dem Aufkommen des invasiven Neophyten *Prunus serotina*. Kleinere, zumeist auch stark vergraste und sehr kennartenarme Bereiche sind schlecht erhalten („C“), vereinzelt breitet sich die Kulturheidelbeere stark aus.

LRT 5130

Die Krautschicht ist relativ stark mit *Deschampsia flexuosa* vergrast. Der Erhaltungsgrad ist (aufgrund zwischenzeitlich erfolgter Freistellungsmaßnahmen) in einem Fall gerade noch gut („B“), da hier das Kennarteninventar entsprechend bewertet werden konnte und die Beeinträchtigungen nur mäßig sind. Hier, noch deutlicher aber im schlecht („C“) bewerteten Bestand, sind die Wacholder vielfach überaltert und abgängig. Problematisch ist in beiden Flächen das Aufkommen von *Prunus serotina*.

LRT 9190

Zum Tragen kommt hier v.a. das zahlreiche Vorkommen von *Rubus fruticosus* agg. (Eutrophierung bzw. Auflichtung) sowie strukturelle Defizite (Mangel an Alt-/Starkholz, lebenden Habitatbäumen und starkem Totholz). Außerdem Defizite in der Baumartenzusammensetzung (Kiefernanteil > 50 %) sowie Ausbreitung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

3.4 FFH- Arten (Anhang II)

3.4.1 Vorkommen und Erhaltungsgrad

Angaben zu Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie werden im aktuellen SDB zum FFH-Gebiet 056 „Itterbecker Heide“ (NLWKN 2020) nicht gemacht.

Für den gesamten Planungsraum (NSG „Itterbecker Heide“) liegen mit Ausnahme der im Zuge der faunistischen Kartierungen 2003 (MOORMANN 2003) entlang der L 43 jagend beobachteten größeren Fledermaus, *vermutlich* das Große Mausohr (*Myotis myotis*), keine weiteren Nachweise über Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vor.

Das NSG „Itterbecker Heide“ bzw. der PR wird wahrscheinlich als Nahrungslebensraum genutzt.

Die Art ist in der Managementplanung nachfolgend nicht weiter zu berücksichtigen.

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

3.5.1 Vorkommen und Erhaltungsgrad (FFH Anh. IV-Arten)

Im aktuellen SDB (NLWKN 2020) erfolgen keinerlei Angaben zu Vorkommen von FFH Anh. IV-Arten. Aus anderen Datenquellen (Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN, Fachgutachten, vgl. Tab. 3) bekannte Vorkommen von **Anh. IV-Arten** (hier: Amphibien- und Reptilienarten sowie Fledermausarten) des Planungsraumes werden im Folgenden kurz benannt.

Da es sich bei den Amphibien- und Reptilienarten teils zugleich um **charakteristische/lebensraumtypische Arten** für FFH-Lebensraumtypen handelt (Reptilienarten), wurden diese bereits in Kap. 3.3.1 bei den entsprechenden LRT berücksichtigt.

Sie werden im Kap. 3.5.3 unter den Sonstigen Arten mit Bedeutung zusammen mit den weiteren charakteristischen/lebensraumtypischen Arten noch einmal zur Übersicht und mit kurzer Information zu Habitatansprüchen und der Habitatqualität bezogen auf den Planungsraum dargestellt.

Diverse FFH Anh. IV-Fledermausarten nutzen den Planungsraum höchstwahrscheinlich als *Nahrungslebensraum*, Quartierstandorte innerhalb des PR sind nicht bekannt und eher unwahrscheinlich, jedoch nicht völlig auszuschließen (s. Kap. 3.5.1.1).

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL gilt ein strenges Schutzregime, das u.a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt.

Die folgende Tab. 10 gibt zunächst eine Übersicht über die für den Planungsraum zu berücksichtigenden, *nachgewiesenermaßen* im Planungsraum vorkommenden FFH Anh. IV-Arten (hier: Amphibien- und Reptilienarten).

Tabelle 10: Übersicht FFH Anh. IV-Arten des Planungsraumes (Reptilien, Amphibien)

Art (*prioritär) EU-Code	Bewertung des EHZ in Deutschland lt. nationalem FFH-Bericht (BfN 2019) (atlantische biogeographische Region)	Priorität E+E-Maßnahmen	EHZ lt. SDB	Rel. Größe D	Ges. W D
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i> 1283	U1 -	x	o.A.	o.A.	o.A.
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i> 1261	U1 -	x	o.A.	o.A.	o.A.
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i> 6284	U2 -	x	o.A.	o.A.	o.A.
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i> 6976	XX x	-	o.A.	o.A.	o.A.

Erläuterung Tab. 10:

Bewertung des Erhaltungszustands (EHZ) auf nationaler Ebene / atlantische biogeographische Region lt. BfN (2019): U1 (Ungünstig-Unzureichend), U2 (Ungünstig-Schlecht), FV (Günstig), XX (Unbekannt); +: Trend sich verbessernd, -: Trend sich verschlechternd, X: Trend unbekannt, =: Trend stabil;

Priorität E+E-Maßnahmen: FFH-Lebensraumtypen mit Priorität (X) bzw. höchster Priorität (XX) für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011);

EHZ lt. SDB: Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatelemente (nur Anhang II-Arten) lt. Standarddatenbogen (NLWKN 2020): A: sehr gut, B: gut, C: mittel-schlecht;

Rel. Größe D: Relative Größe der Population in Bezug zur Gesamtpopulation im Bezugsraum (Deutschland) lt. Standarddatenbogen (NLWKN 2020): 5: über 50 %, 4: über 15-50 %, 3: über 5-15 %, 2: über 2-5 %, 1: bis zu 2 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet (=signifikant), D: nicht signifikant (ohne Bedeutung für die Unterschutzstellung des Gebietes);

Ges. W D: Gesamtwert Deutschland lt. Standarddatenbogen (NLWKN 2020): Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Gebietes für den Erhalt der Art (in Bezug auf Deutschland): A: sehr hoch, B: hoch, C: mittel.

Die folgende Tab. 11 gibt eine entsprechende Übersicht über die höchstwahrscheinlich den PR als *Nahrungslebensraum* nutzenden Fledermausarten des Anh. IV FFH-RL

Tabelle 11: Übersicht FFH Anh. IV-Arten des Planungsraumes (Fledermäuse)

Art (*prioritär) EU-Code	Bewertung des EHZ in Deutschland lt. nationalem FFH-Bericht (BfN 2019) (atlantische biogeographische Region)	Priorität E+E- Maßnahmen	EHZ lt. SDB	Rel. Größe D	Ges. W D
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i> 1326	FV +	x	o.A.	o.A.	o.A.
Breitflügel- fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> 1327	U1 -	x	o.A.	o.A.	o.A.
Fransenfleder- maus <i>Myotis nattereri*</i> 1322	FV +	x	o.A.	o.A.	o.A.
Große Bart- fledermaus <i>Myotis brandtii*</i> 1320	U1 =	xx	o.A.	o.A.	o.A.
Kleine Bart- fledermaus <i>Myotis mystacinus</i> 1330	XX =	xx	o.A.	o.A.	o.A.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> 1312	FV =	xx	o.A.	o.A.	o.A.
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> 1331	U1 =	xx	o.A.	o.A.	o.A.
Rauhautfleder- maus <i>Pipistrellus nathusii</i> 1317	FV =	x	o.A.	o.A.	o.A.
Wasserfleder- maus <i>Myotis daubentonii</i> 1314	FV =	x	o.A.	o.A.	o.A.
Zwergfleder- maus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> 1309	FV =	x	o.A.	o.A.	o.A.

Erläuterung Tab. 11: s. Tab. 10

Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019

Gemäß den Ergebnissen im nationalen FFH-Bericht 2019 zu den Erhaltungszuständen und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region zeigt sich folgendes Bild:

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: U1, Population: U1, Habitat: U1; Zukunftsaussichten: U1), Trend: - (sich verschlechternd)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: U1, Population: U1, Habitat: U1; Zukunftsaussichten: U1), Trend: - (sich verschlechternd)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*): Dieser wurde mit U2 (=schlecht -ungünstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: U1, Population: U1, Habitat: U2; Zukunftsaussichten: U1), Trend: - (sich verschlechternd)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*): Dieser wurde mit XX (=unbekannt) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: XX, Population: XX, Habitat: XX; Zukunftsaussichten: XX), Trend: = (unbekannt)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: FV, Habitat: FV; Zukunftsaussichten: XX), Trend: + (sich verbessernd)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: U1, Habitat: U1; Zukunftsaussichten: U1), Trend: - (sich verschlechternd)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: FV, Habitat: FV; Zukunftsaussichten: FV), Trend: + (sich verbessernd)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: U1, Habitat: U1; Zukunftsaussichten: XX), Trend: = (stabil)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*): Dieser wurde mit XX (=unbekannt) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: XX, Habitat: XX; Zukunftsaussichten: XX), Trend: = (stabil)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: FV, Habitat: FV; Zukunftsaussichten: XX), Trend: = (stabil)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: U1, Population: U1, Habitat: XX; Zukunftsaussichten: XX), Trend: = (stabil)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: FV, Habitat: FV; Zukunftsaussichten: XX), Trend: = (stabil)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: FV, Habitat: FV; Zukunftsaussichten: FV), Trend: = (stabil)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet (Einzelbewertungen: Verbreitungsgebiet: FV, Population: FV, Habitat: FV; Zukunftsaussichten: FV), Trend: = (stabil)). Der Status der Art wird mit PRE (= vorkommend) angegeben.

3.5.1.1 Fledermäuse

Hinweise auf das Vorkommen von Fledermaus-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für das FFH-Gebiet 3406-301 „Itterbecker Heide“ im Rahmen der Bauleitplanung des Ferien- und Freizeitparks Itterbeck entnommen werden (RUBACH & PARTNER 2016):

„Es konnten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen für den Ferien- und Freizeitpark Itterbeck diverse Fledermausarten festgestellt und zweifelsfrei bestimmt werden. Da diese Arten hochmobil sind, ist davon auszugehen, dass die im Ferienparkgelände beobachteten Fledermäuse auch die Itterbecker Heide (zumindest) als Nahrungshabitat nutzen. Dem FFH-Gebiet "Itterbecker Heide" könnte daher durchaus eine Bedeutung als Habitat für die zum größten Teil bestandsgefährdeten Fledermausarten zukommen“.

Eine Übersicht gibt Tab. 12.

Tabelle 12: Im UG „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“ in unmittelbarer Umgebung des Planungsraumes nachgewiesene Fledermausarten (RUBACH & PARTNER 2016).

Es wurden im gesamten UG 9 Fledermausarten nachgewiesen. Alle Fledermausarten sind streng geschützte Arten und stehen auf den Roten Listen.

Tabelle 4.2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BRD	RL Nds	BARTSchV	Munitionsdepot	Materialdepot
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	S	●	●
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	S	●	●
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	V/V	2	S	●	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	2	S	●	●
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	S	●	●
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	S	●	●
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	S	●	●
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	S	●	●
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	1	S	●	●

Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass für FFH Anh. IV-Arten kein gebietsbezogener Erhaltungsgrad zu ermitteln ist.

3.5.1.2 Reptilien

Lt. BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021) wurden i.R. der Reptilien-**Erfassung 2020** aktuell in der Itterbecker Heide und dem näheren Umfeld insgesamt 4 Reptilienarten und 6 Amphibienarten nachgewiesen.

Dabei handelt es sich mit Schlingnatter und Zauneidechse um 2 FFH-Anhang IV Arten bei den Reptilien und mit Kreuzkröte und Kleinem Wasserfrosch ebenfalls um 2 FFH-Anhang IV Arten bei den Amphibien:

Schlingnatter (*Coronella austriaca*), FFH Anh. IV, RL Nds.: 2 (PODLOUCKY & FISCHER 2013), RL D.: 3 (LAUFER et al. 2020), §§!

Vorkommen: Im *Planungsraum* selbst konnte *aktuell* (Erfassungsjahr 2020) kein Nachweis der Schlingnatter auf den entsprechenden Probeflächen erbracht werden.

„Nichtsdestotrotz sind zwei zweifelsfreie Nachweise im Gebiet bekannt geworden. Zum einen der Nachweis einer Schlingnatter von C. Kerperin im August **2014** im Rahmen einer Exkursion in der Itterbecker Heide. Der Nachweis einer über den Sandweg kriechenden Schlingnatter gelang Herrn Kerperin im Randbereich der *Probefläche 2* ganz im Osten zum Waldrand hin. Das Tier bewegte sich vom Waldrand hin zur in diesem Bereich abwechslungsreich strukturierten Heide“.

„Ein weiterer Nachweis mit Belegfoto stammt von Mitarbeitern der Schäferei Zwafink. Bei Mulcharbeiten wurde eine adulte fliehende Schlingnatter auf der *Grünlandfläche auf Höhe der aufgetürmten Totholzhaufen* gesichtet. In diesem Bereich findet sich Besenheide, Pfeifengras und Drahtschmiele. Es kann vermutet werden, dass das Tier auf der Grünlandfläche Mäuse jagte, die hier häufiger als in den Heidebereichen ihre Gänge hatten. Beide Nachweisbereiche liegen in den von der Strukturvielfalt her besten Schlingnatterbereichen mit der höchsten Anzahl an potentiellen Beutetieren in Form von Reptilien, aber auch Kleinsäufern“.

Eine Darstellung erfolgt in Karte 4.

Erhaltungsgrad nach Bewertungsschema BFN & BLAK (2017):

Tabelle 13: Bewertungsschema Schlingnatter

Schlingnatter – <i>Coronella austriaca</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Populationsgröße (Jahressumme aller unterschiedlichen Individuen bei 10 Begehungen, exklusive diesjähriger Jungtiere mit < 20 cm Gesamtlänge)	≥ 5 Individuen	≥ 2 bis < 5 Individuen	1 Individuum oder letzter Nachweis nicht älter als 6 Jahre (liegt der letzte Nachweis 7 oder mehr Jahre zurück, gilt die Population als erloschen)
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	Jungtier/e (alle Tiere oder Natternhemde mit < 40 cm Gesamtlänge)	Die Einstufung B entfällt für dieses Merkmal	Kein Jungtier
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Strukturierung des Lebensraums (Expertenvotum)	Kleinflächig, mosaikartig (geeignete Vertikalstrukturen mit einem Anteil von ≥ 20 bis < 30 % vorhanden)	Großflächiger (Anteil von geeigneten Vertikalstrukturen ≥ 5 bis < 20 %)	Mit ausgeprägt monotonen Bereichen (Anteil von geeigneten Vertikalstrukturen < 5 %)

Schlingnatter – <i>Coronella austriaca</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anteil SE bis SW exponierter oder ebener, unbeschatteter Flächen (in 10%-Schritten schätzen)	Hoch, d.h. ≥ 40 bis < 70 %	Ausreichend, d.h. ≥ 20 bis < 30 % oder ≥ 70 bis < 90 %	Sehr gering, d. h. < 20 % oder voll besonnt ≥ 90 %
Relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze (z. B. Steinstrukturen, Holzstrukturen, Linienstrukturen, halbschattige Säume) (Expertenvotum, durchschnittliche Anzahl pro ha schätzen)	Viele, d. h. ≥ 10 /ha	Einige, d. h. ≥ 5 bis < 10 /ha	Wenige bis keine, d. h. < 5 /ha
Entfernung zum nächsten Vorkommen (Entfernung in m angeben; nur auszufüllen, wenn bekannt)	≤ 500 m	> 500 bis ≤ 1.000 m	> 1.000 m
Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen der Art	Als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop geeignet	Nur als Wanderkorridor geeignet	Als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop nicht geeignet
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Sukzession (Expertenvotum)	Gering, Verbuschung nicht gravierend , gesicherte Pflege (Management)	Voranschreitend (teilweise Beschattung von Sonnenplätzen)	Fortgeschrittene Verbuschung
Vereinbarkeit des Nutzungsregimes mit der Ökologie der Art (Expertenvotum)	Primärhabitat oder Nutzungsregime im Sekundärhabitat gefährdet die Population nicht	Nutzungsregime gefährdet die Population mittelfristig nicht	Nutzungsregime gefährdet die Population
Akute Bedrohung durch Flurbereinigungen, Austausch von Gleisschotter, Beseitigung von Trockenmauern oder Bebauung (Expertenvotum)	Keine akute Bedrohung	Gering, z.B. nur wenige zerfallende Trockenmauern außerhalb vom Wegenetz	Zu erwarten, z.B. ungesicherte zerfallende Trockenmauern an befahrenen Wegen, Ausweisung von Baugebieten oder Flurbereinigungen/ Austausch von Gleisschotter in direkter Umgebung
Fahrwege (geteert oder ungeteert) im Lebensraum bzw. an diesen angrenzend (100 m Umkreis), Expertenvotum	Ungeteerte/geteerte/ asphaltierte Fahrwege nicht vorhanden oder nur angrenzend, die wesentlichen Habitatelemente nicht zerschneidend	Für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege (geteert/ungeteert) vorhanden, mäßig frequentiert, dennoch als Störung zwischen den Habitatelementen einzustufen	Frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert und die wesentlichen Habitatelemente zerschneidend

Schlingnatter – <i>Coronella austriaca</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Coronella austriaca</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

- 1) SCHULTE, U., HOCHKIRCH, A., WAGNER, N. & P. JACOBY (2013): Witterungsbedingte Antreffwahrscheinlichkeit der Schlingnatter (*Coronella austriaca*). – Zeitschrift für Feldherpetologie 20: 197-208.
- 2) HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & C. RODER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134.

Schlingnatter-Nachweise konnten nur unter Einbeziehung externer Nachweise (C. Kerperin, Schäferin Zwafink) in der Itterbecker Heide auf *Probefläche 2* erbracht werden (s. oben). Nach BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021) erhält die **Population** dort die Wertstufe B, wäre jedoch lt. NLWKN (schriftl. 11/2022) aufgrund des acht Jahre alten Nachweises und aufgrund der Beobachtung lediglich eines Einzeltieres nur mit C zu bewerten. Auf allen weiteren Probeflächen in der Itterbecker Heide ist die Population aufgrund fehlender aktueller Nachweise nach BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021) mit der Wertstufe C zu bewerten. Für diese Probeflächen sind auch keine Altnachweise bekannt.

Die **Habitatqualität** der *Probeflächen 2 und 3* für die Schlingnatter in der Itterbecker Heide wird mit der Wertstufe A bewertet.

Die **Beeinträchtigungen** werden in der Itterbecker Heide für die *Probeflächen 2, 3, 4 und 5* als mittlere Beeinträchtigungen gewertet. Maßgeblich dürften in diesem Zusammenhang eine voranschreitende Sukzession (tw. Beschattung von Sonnenplätzen) sowie ein geringer Prädationsdruck sein.

Nach Aggregation der Bewertungskriterien erhalten die *Flächen 2, 3 und 4* in der Itterbecker Heide in der **Gesamtbewertung** die **Wertstufe B** (s. Tab. 14).

Tabelle 14: Bewertung des EHG der Stichprobenflächen in der Itterbecker Heide nach BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021) (*Flächen 2+3 innerhalb des NSG*)

Stichprobe	n Adult + Subadult	Reproduktion	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Itterbecker Heide						
Fläche 1	/	nein	C	C	C	C
Fläche 2	Ext. Nachweise	/	B	A	B	B
Fläche 3	/	nein	C	A	B	B
Fläche 4	/	nein	C	B	B	B
Fläche 5	/	nein	C	C	B	C
Fläche 6	/	nein	C	B	C	C

Vorkommen: Die Zauneidechse (und auch alle Altersklassen) wurde *aktuell* (Erfassungsjahr **2020**) auf allen 6 Probeflächen sowohl im NSG (=Planungsraum mit Probeflächen 2 und 3) als auch *außerhalb* auf den Flächen 5 und 6 westlich und südlich des eigentlichen Untersuchungsgebiets nachgewiesen. „Es lässt sich klar erkennen, dass die Flächen 2 und 3 und damit die zentralen Sandheidenbereiche das Kernareal der räumlich weit gefassten lokalen Population darstellen“:

Die Vorkommen der Zauneidechsen auf allen Probeflächen werden trotz einer sicherlich bestehenden Barrierewirkung durch die L43 als eine Population angesehen.

Nach Auswertung der vorliegenden Daten sowie der Nachweise aus dem ehemaligen Munitions- und Materiallager der Bundeswehr werden mindestens die Minutenfelder 3406-406 / 3406-407 / 3406-408 / 3406-411 / 3406-412 / 3406-413 / 3406-414 besiedelt.

Weitere, zur lokalen Population zählende und von Zauneidechsen besiedelte Habitate sind im funktionalen Umfeld am Rand des an die L43 angrenzenden lichten Waldes in Richtung Niederlande sowie auf weiteren nicht untersuchten Lichtungsflächen im NSG zu vermuten. Vor allem die Randbereiche der zentralen Heideflächen mit Besenheidebeständen in der Reifephase bieten der Zauneidechse eine große Strukturdiversität, ein ausgeprägtes Mikrorelief mit Vegetation und Totholz als Versteck (Ruhestätte) und Rohboden (Binnendünenbereiche und Sandwege) oder vegetationsarmen Bereichen als Gelegeplatz (Brutstätte).

Die Individuendichten waren auf den Probeflächen sehr unterschiedlich. Große Ansammlungen von Zauneidechsen wurden vor allem in Bereichen festgestellt, in denen hohe häufig vermooste Bestände der Besenheide mit kleinen Freiflächen wechseln, die genügend Deckung und geeignete Rückzugs- und Fluchtorte bieten. Bevorzugte Fluchtorte, aber auch Sonnenplätze und Aufenthaltsorte waren Besenheidesträucher in der Reifephase im Bereich von Geländeerhebungen oder Gräben. Diese waren häufig am Randbereich der Probeflächen zu finden. Hier flüchteten die Zauneidechsen i.d.R. in Hohlräume unter locker aufliegenden Moospolstern am Fuß der Zwergsträucher. Darüber hinaus stellten auch Erdlöcher von Kleinsäugetern oder Kaninchen und Brombeer-Gebüsche sichere Fluchtorte dar (vgl. BLANKE 2004), die jedoch relativ selten auf den Probeflächen zu finden waren.

Eine Übersicht gibt die folgende Abb. 7.

Eine Darstellung erfolgt außerdem in Karte 4.

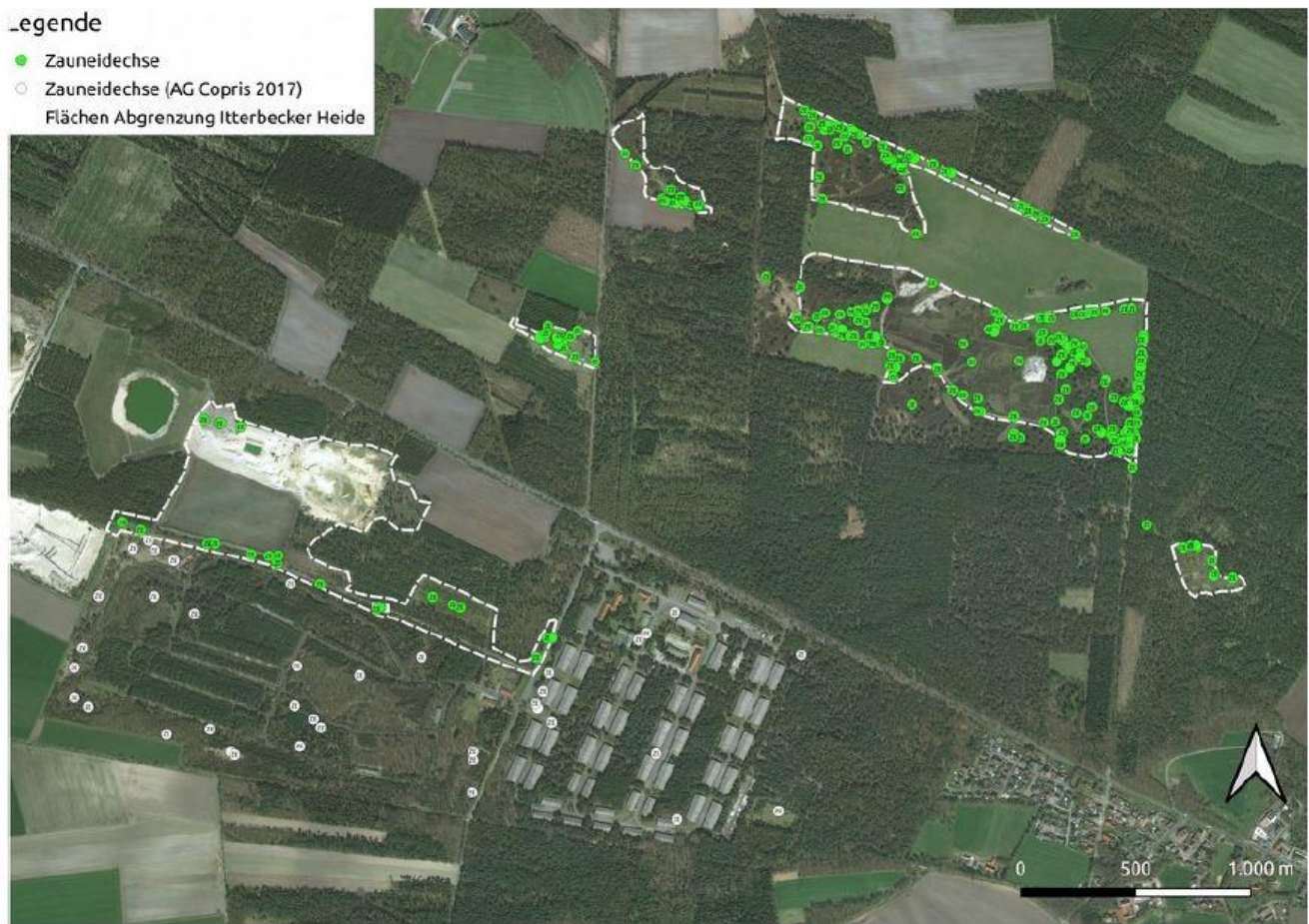


Abbildung 7: Zauneidechsen-Nachweise 2020

Erhaltungsgrad nach Bewertungsschema BFN & BLAK (2017):

Der EHG wäre nach folgender Matrix zu bewerten (Tab. 15).

Es liegt diesbezüglich keine Bewertung vor, da diese nicht vorgenommen wurde.

Tabelle 15: Bewertungsschema Zauneidechse

Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Relative Populationsgröße (maximale Aktivitätsdichte, ad. + subad. Individuen/h, exklusive Schlüpflinge)	≥ 20 Tiere	≥ 10 bis < 20 Tiere	< 10 Tiere
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	Alle 3 Altersklassen (Adulte, Subadulte und Schlüpflinge)	2 Altersklassen	Nur 1 Altersklasse
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Strukturierung des Lebensraums (Expertenvotum)	Kleinflächig mosaikartig	Großflächiger	Mit ausgeprägt monotonen Bereichen
Anteil wärmebegünstigter Teilflächen, sowie Exposition; d. h. Anteil SE bis SW exponierter oder ebener, unbeschatteter Fläche im UG (in 10-%-Schritten schätzen, ganzheitliche Beurteilung)	Hoch, d. h. ≥ 60 bis < 90 %	Ausreichend, d. h. ≥ 30 bis < 60 %	Gering oder fehlend, d. h. < 30 oder voll besonnt ≥ 90 %
Häufigkeit von Strukturelementen (Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüschen), Expertenvotum	Viele dieser Strukturen	Einige dieser Strukturen	Einzelne oder wenige dieser Strukturen
Offene, lockere, grabfähige Bodenstellen (d. h. sandig bis leicht lehmig, bis in 10 cm Tiefe grabfähig) in SE- bis SW-Exposition (Expertenvotum)	Zahlreich vorhanden	Einige vorhanden	Einzelne vorhanden oder fehlend
Entfernung zum nächsten Vorkommen (Entfernung in m angeben; nur auszufüllen, wenn bekannt)	≤ 100 m	> 100 bis ≤ 200 m	> 200 m

Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen der Art (Expertenvotum)	Als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop geeignet	Nur als Wanderkorridor geeignet	Als Wanderkorridor oder Trittsteinbiotop nicht geeignet
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Sukzession (Expertenvotum)	Keine bis geringe, Verbuschung nicht gravierend, gesicherte Pflege (Management)	Voranschreitend (teilweise Beschattung von Sonnenplätzen)	Fortgeschrittene Verbuschung (nur noch wenige lichte Stellen)
Fahrwege im Lebensraum bzw. an diesen angrenzend (100 m Umkreis) (Expertenvotum)	Ungeteerte/geteerte/asphaltierte Fahrwege nicht vorhanden oder nur angrenzend, die wesentlichen Habitatelemente nicht zerschneidend	Für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege (geteert/ungeteert) vorhanden, mäßig frequentiert, dennoch als Störung zwischen den Habitatelementen einzustufen	Frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert und die wesentlichen Habitatelemente zerschneidend
Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine, Marderhund etc. (Expertenvotum)	Keine Bedrohung	Geringe Bedrohung (z. B. Arten vorhanden, aber keine Hinweise auf unmittelbare Bedrohung)	Starke Bedrohung (z. B. bei Haustieren: durch zu starke Beweidung, frei laufende Haustiere insbesondere Katzen, Geflügel; bei anderen Arten: Arten in hoher Dichte vorhanden und konkrete Hinweise auf unmittelbare Bedrohung)
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Lacerta agilis</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Die Anzahl gesichteter Tiere je Fläche an den einzelnen Begehungsterminen betrug bei *Probefläche 2* innerhalb des PR 43 adulte + subadulte Individuen, bei *Probefläche 3* innerhalb des PR 10 adulte + subadulte Individuen.

Details zur Methodik sind dem Fachgutachten (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021) zu entnehmen.

Die Bewertung der **Teil-Population** nach FFH-Monitoring BWS ergab für die **Probefläche 2** eine „hervorragende“ Einstufung „**A**“ und für **Probefläche 3** eine „gute“ Einstufung „**B**“. Eine Gesamtbewertung für die eine Population (*Probeflächen 1-6*) wurde von dem o.g. Fachgutachter nicht vorgenommen.

Insgesamt handele es sich um ein „sicherlich landesweit großes und bedeutsames Vorkommen der Zauneidechse“.

Wertgebend sind insbesondere „kleinteilige Vegetationsmosaik mit einer strukturreichen und eher dichten Krautschicht und angrenzenden Hecken und/oder Wäldern“, wie dies derzeit vor allem noch in den Randbereichen der *Flächen 2 und 3* (= *innerhalb* des Planungsraumes) gegeben ist (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE 2021).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen: Diese würden sich für das Vorkommen aus einer noch intensiveren und großflächigeren Beweidung (vor September z.B. im Frühjahr) ergeben. Eine gewisse Vergrasung von Heidebereichen sollte toleriert werden. Nach BLANKE (2019) gibt es deutliche Hinweise auf Gefährdungen bei schon sehr behutsamer Beweidung (BLANKE 2019). Die Fläche 3 ist mittel- bis langfristig von einer Verbuschung bedroht (Spätblühende Traubenkirsche, Birken und Kiefern) (in: BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE 2021).

Lt. Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN wurden im Jahr 2003 (MOORMANN 2003) im Bereich der Herbecker Heide / Folienteich im Südteil 19 adulte Zauneidechsen innerhalb des Planungsraumes nachgewiesen.

Daneben auch vier adulte Waldeidechsen (*Lacerta vivipara*), die jedoch bei der Managementplanung nicht weiter zu berücksichtigen sind.

Der Planungsraum liegt lt. des landesweiten Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWKN innerhalb eines jedoch darüber hinausgehenden, größeren **landesweit bedeutsamen Lebensraum für Reptilien und Lurche (Gebietsnr. 3506_0026)**.

3.5.1.3 Amphibien

Kreuzkröte (*Bufo calamita*), RL D 2 (BfN 2020), RL Nds. 2 (PODLOUCKY & FISCHER 2013), FFH Anh. IV, §§, !

Vorkommen: Vorkommen der Kreuzkröte wurden *aktuell* (Erfassungsjahr **2020**) nur außerhalb des Planungsraumes im Umfeld durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE (2021) wie auch bereits 2008 und 2014 durch die ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2017) auf den Heideflächen des *Munitionsdepots* südlich der L 43 nachgewiesen. Laichgewässer wurden 2008 nicht ausgemacht, jedoch wurden 2014 Rufer aus dem Gebiet des Heidewiehers verhört. Im *Materialdepot* wurde die Art nicht nachgewiesen. Die Gesamtzahl der im Munitionsdepot sporadisch anzutreffenden Kreuzkröten wurde auf etwa 10 Individuen geschätzt. Im *Abgrabungsbereich der Kies- und Sandgrube* auf Probefläche 6 wurden nach Betriebsende am 28. Juli 2020 in insgesamt 4 Kleingewässern Quappen und eine frische Laichschnur der Art nachgewiesen. In einer etwa 3 m² großen Pfütze am oberen Zufahrts- und Wendebereich der Kiesgrube konnten am 28. Juli etwa 70-100 Quappen gefunden werden.

Ebenfalls lt. BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE 2021 „ist zu vermuten, dass die Kreuzkröte weitere Bereiche westlich der Probefläche im Bereich der großen *ehemaligen Kiesgrube Itterbeck* besiedelt. Denkbar wäre zudem ein Vorkommen in der *Kiesgrube Wilsum*, die nördlich an die Itterbecker Heide anschließt. Eine Überprüfung von Vorkommen könnte hier lohnend sein“.

- Lt. Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN wurden jedoch im Jahr **2003** (MOORMANN 2003) zwei adulte Kreuzkröten im Bereich der Herbecker Heide / Folienteich im Südteil innerhalb des Planungsraumes nachgewiesen bzw. insgesamt 3 Rufer verhört.

Erhaltungsgrad nach Bewertungsschema BFN & BLAK (2017):

Der EHG ist nach folgender Matrix zu bewerten (Tab. 16)

Es liegt diesbezüglich keine Bewertung vor, da diese nicht vorgenommen wurde.

Der Erhaltungsgrad des **Teilparameters Population** wäre anhand der Anzahl verhörter Rufer mit mittel-schlecht („C“) zu bewerten.

Tabelle 16: Bewertungsschema Kreuzkröte

Kreuzkröte – <i>Bufo calamita</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Populationsgröße (größter in den Begehungen ermittelter Wert) Anzahl Laichschnüre Anzahl sichtbarer adulter Tiere Anzahl Rufer	≥ 100 Laichschnüre, adulte Tiere oder Rufer	≥ 20 bis < 100 Laichschnüre, adulte Tiere oder Rufer	< 20 Laichschnüre, adulte Tiere oder Rufer
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	Laich, Jungtiere oder Subadulte	Die Einstufung B entfällt für dieses Merkmal	Keine Reproduktion nachweisbar
Anzahl benachbarter Teilpopulationen (Radius 1.000 m) vom Zentrum der Population aus (nur anzugeben falls Daten vorhanden)	≥ 3 Teilpopulationen im Umkreis vorhanden	1–2 Teilpopulationen im Umkreis vorhanden	Keine Teilpopulationen vorhanden
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Expertenvotum, Anzahl angeben)	Komplex aus zahlreichen (≥ 15) Kleingewässern oder großen Einzelgewässern (≥ 3)	Komplex aus einigen (≥ 5 bis < 14) Kleingewässern oder große Einzelgewässer (1 – 2)	Komplex aus wenigen (< 5) Kleingewässern
Ausdehnung der Flachwasserbereiche bzw. Anteil der flachen Gewässer (< 0,3 m Tiefe) (Flächenanteil angeben)	≥ 80 %	≥ 40 bis < 80 %	< 40 %
Beschattung (Anteil durch Gehölze beschatteter Wasserfläche angeben)	Unbeschattet (≤ 10 %)	Gering beschattet (> 10 bis ≤ 40 %)	Stärker beschattet (> 40%)
Austrocknung der Laichgewässer während der Begehungen pro Untersuchungsjahr (Expertenvotum)	Austrocknung keiner oder nur weniger Laichgewässer	Die Einstufung B entfällt für dieses Merkmal	Austrocknung zahlreicher Laichgewässer
Bodenqualität des Gewässerumfeldes (Grabprobe, Expertenvotum)	Locker und grabfähig	Mäßig grabfähig	Schwer und nicht grabfähig
Offenlandcharakter des Landlebensraumes (100 m- Radius um die Laichgewässer; Flächenanteil angeben)	Offenlandcharakter großflächig gegeben (≥ 80 %)	Offenland ausreichend vorhanden (≥ 40 bis < 80 %)	Offenlandlebensraum nur kleinflächig gegeben (< 40 %)
Entfernung zum nächsten Vorkommen (Entfernung in m angeben; nur auszufüllen, wenn bekannt)	≤ 1.000 m	> 1.000 bis ≤ 2.000 m	> 2.000 m

Fortsetzung Tab. 16: Bewertungsschema Kreuzkröte

Kreuzkröte – <i>Bufo calamita</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informationen der Betreiber)	Keine Fische nachgewiesen	Geringer Fischbestand, aber keine fischereiliche Nutzung	Fischereiliche Nutzung
Vereinbarkeit des Nutzungsregimes mit der Ökologie der Art (Experten-votum)	Primärhabitat oder Nutzungsregime im Sekundärhabitat gefährdet die Population nicht ¹⁾	Nutzungsregime gefährdet die Population mittelfristig nicht ²⁾	Nutzungsregime gefährdet die Population ³⁾
Sukzession oder nutzungsbedingter Verlust von Offenlandhabitaten (Experten-votum)	Offenlandcharakter nicht gefährdet	Mittelbar von Sukzession bedroht/Teilflächen bereits durch schutzunverträgliche Nutzungen verloren	Sukzession schreitet ungehindert voran/Verlust von > 30 % der Fläche durch schutzunverträgliche Nutzungen
Fahrwege im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend (100 m Umkreis), Experten-votum	Ungeteerte/geteerte/ asphaltierte Fahrwege nicht vorhanden oder nur angrenzend, die wesentlichen Habitatelemente nicht zerschneidend (auch tagsüber gelegentlich frequentierte, aber nachts selten frequentierte Wege)	Für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege (geteert/ungeteert) vorhanden, mäßig frequentiert, dennoch als Störung zwischen den Habitatelementen einzustufen und/oder frei zugängliche Straßen mit Amphibiendurchlässen	Frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen ohne Amphibiendurchlässe vorhanden, am Tag und nachts mäßig bis häufig frequentiert und die wesentlichen Habitatelemente zerschneidend
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld ⁴⁾ (Experten-votum)	Nicht vorhanden	Teilweise vorhanden	In großem Umfang vorhanden
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Bufo calamita</i> (Experten-votum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

- 1) Geeignete Gewässer werden ständig neu geschaffen und durchfahren: dies erfolgt jedoch eher unregelmäßig und daher – bewusst oder unbewusst – „schutzverträglich“: z. B.: kein regelmäßiger oder sehr intensiver Fahrverkehr durch Gewässer in Abbaugebieten oder auf militärischen Übungsplätzen bzw. Aussparung bestehender Gewässer beim Abbau/bei der Bewirtschaftung innerhalb der Laichsaison (Schutzzonen).
- 2) Geeignete Gewässer werden gelegentlich neu geschaffen und durchfahren, u. U. jedoch zu selten, um Sukzession wirksam aufzuhalten (vgl. o.).
- 3) Es erfolgt keine Entstehung/Anlage neuer geeigneter Gewässer, ggf. erfolgen sogar Verfüllungen und/oder: Gewässer werden durch intensive Befahrung so beeinträchtigt, dass die Reproduktion regelmäßig gefährdet ist oder ausfällt.
- 4) Damit ist der Anteil aller Abwanderrichtungen gemeint: Isolation ist nicht vorhanden, wenn 360° im Umfeld keine Barrieren vorhanden sind, bzw. lineare Verbindungsstrukturen (Hecken, Säume, Grabenkomplexe etc.) vorhanden sind.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen: Die Kreuzkröte ist insbesondere durch den Verlust von Kleinstgewässern, ein zunehmendes Austrocknungsrisiko der Laichgewässer infolge des sich verstärkenden klimawandelbedingten Trends zu Frühjahrstrockenheit und durch Sukzession der Offenbodenbereiche als Landlebensraum gefährdet (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE (2021)).

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*, syn. *Rana lessonae*), FFH Anh. IV, RL D G (Gefährdung unbekanntem Ausmaßes) (BfN 2020), RL Nds. G (Gefährdung unbekanntem Ausmaßes) (PODLOUCKY & FISCHER 2013)

Vorkommen: In dem Gewässer auf *Probefläche 2* (Folienteich) *innerhalb des Planungsraumes* bildet der hier im Jahr **2020** nachgewiesene Kleine Wasserfrosch als eine Elternart mit Teichfröschen ein Hybrid Populationssystem, Seefrösche als die weitere Elternart wurden nicht gefunden (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE (2021)).

Als weitere Amphibien wurden in dem Heideweiher auf *Probefläche 2* Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch (Nachweis von Larven durch Keschern) im UG nachgewiesen.
Diese spielen bei der weiteren Managementplanung jedoch keine Rolle.

Bewertung: Das Gewässer selbst ist in gutem Zustand (voll besonnt, gute Wasserhaltung, kein Fischbesatz) (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE (2021)). Weitere Bewertungen liegen nicht vor.

Der Planungsraum liegt lt. des landesweiten Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWKN innerhalb eines jedoch *darüber hinausgehenden*, größeren **landesweit bedeutsamen Lebensraum für Reptilien und Lurche (Gebietsnr. 3506_0026)**.

3.5.2 Sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Die folgende Artenauswahl umschließt zur Übersicht und detaillierteren Information (u.a. Habitatansprüche und Kurzeinschätzung der Habitatqualität) auch die **charakteristischen/lebensraumtypischen Arten** (gem. Vollzugshinweise des NLWKN 2011, VON DRACHENFELS 2014) des Planungsraumes, die in Kurzform bereits im Kap. 3.3.1 in die entsprechenden FFH-LRT integriert wurden.

Ansonsten umfasst dies als **Sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums** gemäß Leitfaden (BURCKHARDT 2016) Arten mit Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz mit den entsprechenden Vollzugshinweisen (NLWKN 2011) und/oder ausgewählte (hpts. hochgradig) bestandsgefährdete Arten und somit mind. landesweit und/oder bundesweit bedeutsame Arten einschl. Arten nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands (kurz: Verantwortungsart), für deren Erhalt und Schutz Deutschland nach der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt eine besondere Verantwortung trägt sowie streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

In der weiteren Managementplanung (Ziel- und Maßnahmenkonzept) werden die charakteristischen/lebensraumtypischen Arten in die entsprechenden Ziele und Maßnahmen für die jeweiligen FFH-Lebensraumtypen integriert.

3.5.2.1 Pflanzenarten

Ergebnisse Rote-Liste-Arten

Im Planungsraum wurden im Rahmen der Basiserfassung 2004 (BMS-UMWELTPLANUNG 2004), zwischenzeitlicher Untersuchungen sowie der Aktualisierungskartierung 2019 einzelne für FFH-Lebensraumtypen charakteristische Pflanzenarten nachgewiesen, die teils auch zugleich bestandsgefährdet gemäß Roter Liste (RL-Arten) sind und überwiegend in den LRT-Ausbildungen vorkommen. Diese wurden jeweils unter den entsprechenden FFH-LRT bereits im Kap. 3.2.2.1 berücksichtigt.

- Als gefährdete Gefäßpflanzenart konnte **2019** nur der **Heide-Wacholder (*Juniperus communis*, RL 3)** bestätigt werden. Dieser wurde aktuell an 15 Wuchsorten (= Polygone der Biotopkartierung) erfasst; 2004 waren es 14 Wuchsorte. Die Differenz geht offenbar aber lediglich auf eine Änderung in den Biotoptypen-Polygonen zurück. Die Wacholder wachsen überwiegend in Heiden der LRT 2320 und 4030 und bilden zudem die Ausprägungen des LRT 5130.

Die Art ist charakteristisch/lebensraumtypisch für den FFH-LRT 5130.

- Als besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, die gleichzeitig stark gefährdet ist (RL 2), wurde **2004** der **Zypressen-Flachbärlapp (*Diphysastrum tristachyum*)** an seinem bekannten Wuchsort in einer von *Empetrum nigrum* dominierten Heide bestätigt (s. Abb. 8). Allerdings war der Bestand mit 2004 noch 30 Sprossen bereits deutlich zurückgegangen. So fand HORN (2002) im Jahre 2001 noch 74 Sprosse, in den 1990-er Jahren waren es noch zwischen 220 und 300 Sprosse (vgl. BMS-UMWELTPLANUNG 2004). Sowohl 2014 (NLWKN schriftl. 11/2022 bzw. Gutachten HORN 2014) als auch 2019 konnte von dieser Art trotz zwischenzeitlich wiederholter Pflegemaßnahmen (vgl. Kap. 2.6.1.2) kein Nachweis mehr erbracht werden. Der wird Zypressen-Flachbärlapp wird im aktuellen SDB (NLWKN 2022) als „**Weitere Art**“ aufgeführt.

Die Art ist charakteristisch/lebensraumtypisch für den FFH-LRT 4030.

- Letztmalig **2011** wurde im Rahmen des nationalen FFH-Stichprobenmonitorings die stark gefährdete (RL 2) Quendel-Seide (*Cuscuta epithymum* ssp. *epithymum*) in einem Heidebereich des LRT 4030 nachgewiesen. Diese unstatet auftretende Art wurde weder 2004 noch 2019 gefunden.

Sie ist charakteristisch/lebensraumtypisch für die FFH-LRT 2310 und 2320 sowie 4030.

Bewertung Rote-Liste-Arten

Im Planungsraum kommt aktuell lediglich eine gefährdete Art gemäß der Roten Liste Nds. vor. Als Gehölz sind beim Wacholder auch bei einem Vergleichszeitraum von immerhin 15 Jahren keine starken Veränderungen in der Häufigkeit zu erwarten. Einen Rückgang durch weitere Gehölzsukzession gab es in diesem Zeitraum auch dank der Pflegemaßnahmen nicht. Jedoch sind einige Wacholder abgängig, während fast keine Verjüngung zu beobachten ist. Deshalb bedarf es einer langfristigen Überwachung und Pflege der Bestände, ggf. auch einer gezielten Nachpflanzung aus standortheimischem Saatgut.

Der (ehemalige) Bestand von *Diphasiastrum tristachyum* verdient besondere Beachtung, da es sich um den einzigen derzeit bekannten Fundort in Westniedersachsen handelt (vgl. HORN 2002). Trotz gezielter Pflegemaßnahmen ist die stark gefährdete Art im Planungsraum aktuell offenbar erloschen, ein Wiederauftreten erscheint aber jederzeit denkbar.

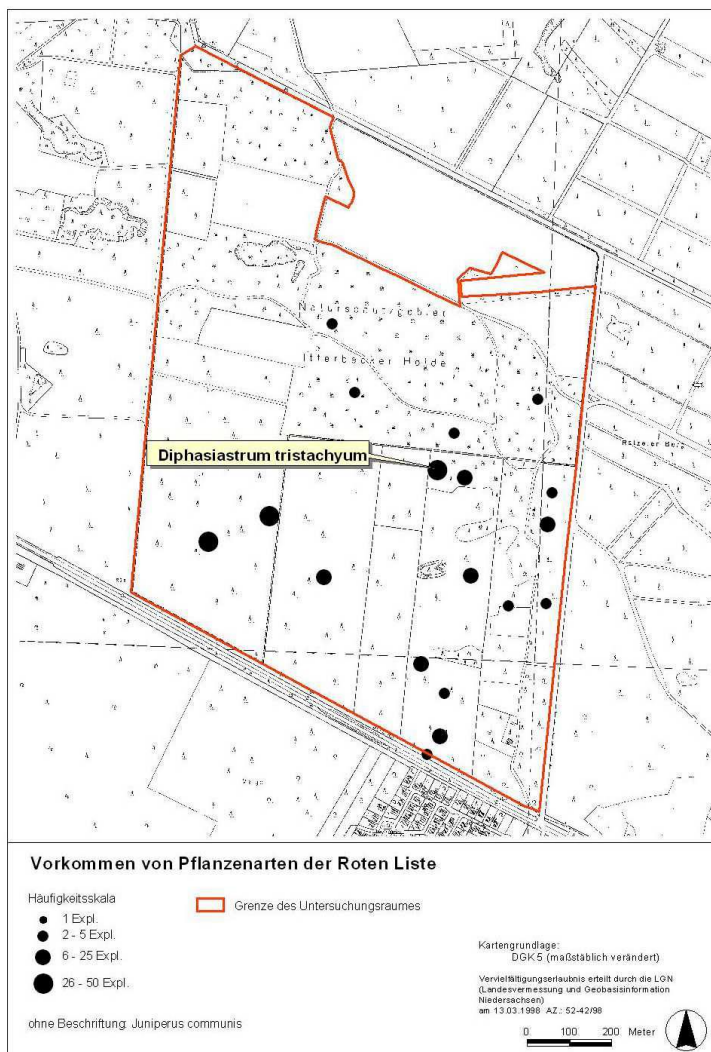


Abbildung 8: Standort von *Diphasiastrum tristachyum* im UR der Basiserfassung 2004 (BMS-UMWELTPLANUNG 2004)

Der trotz bereits erkennbaren Bestandsrückgangs von HORN (2002) noch mit gut („B“) bewertete Erhaltungszustand des Flachbärlapp-Vorkommens konnte zum Zeitpunkt der Basiserfassung 2004 nur noch als schlecht („C“) angegeben werden (BMS-UMWELTPLANUNG 2004).

Die ebenfalls stark gefährdete *Cuscuta epithymum* ist hingegen naturgemäß starken Schwankungen unterworfen ist und kann möglicherweise in den Folgejahren wieder nachgewiesen werden.

Beide Arten sollten künftig unbedingt im Fokus behalten werden (s. auch Kap. 6.2.1).

Ergebnisse und Bewertung „Problemarten“ (Neophyten)

Prunus serotina wächst in 32 der 79 Polygone der Biotopkartierung, was bereits die weite Verbreitung über den Planungsraum andeutet. Flächige Dominanzbestände wurden als eigener Biotoptyp (Erfassungseinheit BRK; vielfach auch als Nebencode zu WKS und WZK) erfasst. Daneben wächst die Art in einer Vielzahl von Biotopen in eher lockeren Beständen mehr oder weniger flächig verteilt, darunter vor allem auch die Heiden der LRT 2320 und 4030 sowie die Wacholdergebüsche der LRT 5130. Bestände von über 100 Sträuchern (a6) treten häufiger, noch größere mit über 1.000 Sträuchern (a7) gelegentlich auf. Problematisch ist insbesondere der dichte Unterwuchs in Kiefernwäldern, aber auch die Ausbreitung in Heiden als zu schützende LRT und gleichzeitig gesetzlich geschützte Biotope.

Vaccinium angustifolium x V. corymbosum tritt deutlich seltener auf (zehn Polygone) und überwiegend sind es eher wenige Pflanzen (zumeist 2-5 bzw. 6-25 Sträucher), nur im Einzelfall 51-100 bzw. sogar über 1.000 Sträucher in zwei Heideflächen. Die Vorkommen konzentrieren sich einerseits im Nordwesteck, andererseits im Südostteil des Planungsraumes

Eine Darstellung erfolgt in Karte 6.

Beide Arten sollten künftig unbedingt im Fokus behalten werden (s. auch Kap. 6.2.1) und ein Neophytenmanagement betrieben werden.

3.5.2.2 Fledermäuse

Im Planungsraum wurden bislang keine für **FFH-Lebensraumtypen charakteristischen Fledermausarten** nachgewiesen.

Es ist jedoch lt. RUBACH & PARTNER (2016) davon auszugehen, dass diverse Fledermausarten (hier: Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bartfledermaus (Große/Kleine), Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhauffledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler) den PR als **Nahrungshabitat** nutzen.

Hierbei handelt es sich überwiegend um Arten des **Anh. IV der FFH-RL** (vgl. Kap. 3.5.1.1)

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) wurde knapp *außerhalb* südlich an der L 43 jagend beobachtet. Hierbei handelt es sich um eine **FFH Anh. II-Art** (vgl. Kap. 3.4.1.).

Die waldgebundenen FFH Anh. IV-Fledermausarten wären allgemein für den **FFH-LRT 9190 charakteristisch**, insbesondere Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) (vgl. Vollzugshinweise LRT 9190, NLWKN 2020). Eine **potenzielle Quartierfunktion** des Eichen-Kiefern-Mischwaldes des LRT 9190 ist nicht völlig auszuschließen. Eine Fledermaus-Erfassung ist in diesem Zusammenhang zu empfehlen (s. Kap. 6.2.2).

Im Folgenden werden die **Habitatsprüche** der genannten Fledermausarten kurz beschrieben und auf die **Habitatqualität**, jeweils bezüglich der **Nahrungslebensräume/Jagdgebiete** im Planungsraum eingegangen:

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), RL Nds. 2, RL D * (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

NLWKN (2010): Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks, Friedhöfe oder Obstgärten.

Habitatqualität Planungsraum: Der Eichenmischwald (WQT) des LRT 9190 am Südostrand des Planungsraumes ist als Jagdlebensraum der Art grundsätzlich geeignet. Quartiervorkommen sind unwahrscheinlich, jedoch nicht völlig auszuschließen.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), RL Nds. 2, RL D 3 (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

Die Jagdreviere befinden sich häufig nicht in allzu großer Entfernung vom Wochenstubenquartier. Die Tiere jagen bevorzugt nicht nur an Straßenlaternen, sondern auch in Gärten oder Parks (NABU o.J.).

NLWKN (2010): Bevorzugte Jagdlebensräume sind Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken- und Gebüsch sowie strukturreichen Gewässern. Gejagt wird weiterhin an waldrandnahen Lichtungen, Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Gehölzen, Streuobstwiesen und auf Viehweiden.

Habitatqualität Planungsraum: Entsprechende Eignung weisen im Planungsraum die lichten Waldbereiche und Waldränder im Südteil sowie ggf. die große, als mageres mesophiles Grünland mit Mähweidenutzung ausgeprägte Kompensationsfläche im Norden des PR auf; evtl. auch der junge Streuobstbestand am Ostrand.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), RL Nds. 2, RL D * (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, höchste Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

Große Bartfledermäuse jagen bevorzugt in Wäldern, soweit diese nicht zu dicht und geschlossen sind. Auch kleinere Wasserflächen, baumbestandene Uferbereiche von Gewässern und Feuchtwiesen werden zur Jagd aufgesucht (NABU o.J.).

NLWKN (2010): Typische Jagdlebensräume der Großen Bartfledermaus sind reich strukturierte Laub- und Misch- und Nadelwälder an feuchten Standorten, sowie Hecken, Gräben und Ufergehölze, an denen sie meist ziemlich dicht an der Vegetation vom Boden bis in den Baumkronenbereich jagt.

Habitatqualität Planungsraum: Entsprechende Eignung weisen im Planungsraum die lichten Waldbereiche im Südteil sowie evtl. der Folienteich in der *Herberger Heide* auf.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), RL Nds. 2, RL D * (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

Kleine Bartfledermäuse suchen verschiedenste Jagdgebiete auf. Innerhalb von Siedlungsbereichen jagen sie in Parkanlagen und Gärten. Beliebte Nahrungsgebiete sind aber auch Fließgewässer, Wiesen und Wälder (NABU o.J.).

Lt. **NLWKN (2010)**: Typische Jagdlebensräume der Kleinen Bartfledermaus sind dörfliche Siedlungsbereiche, Streuobstbestände, Gärten, Feuchtgebiete und Gewässer in kleinräumig strukturierten Landschaften und siedlungsnahe Waldbereiche.

Habitatqualität Planungsraum: Entsprechende Eignung weisen im Planungsraum evtl. die Waldbereiche im Südteil sowie einer Mähweide- (GMAMw) bzw. Mahdnutzung (RAG/GMAM) unterliegenden ehemaligen Ackerflächen im Nordteil des PR auf.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), RL Nds. 3, RL D V (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

Die Langohren jagen im Wald, in Gärten oder in unmittelbarer Nähe von Scheunen und Wohngebäuden (NABU o.J.).

NLWKN (2010): Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks oder Obstgärten. Aufgrund der breiten Flügel sehr wendig und fliegt daher auch in dichtem Unterbewuchs und dichten Kronen.

Habitatqualität Planungsraum: Entsprechende Eignung weisen im Planungsraum die Kiefern- und Eichenmischwaldbestände im Südteil auf.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), RL Nds. *, RL D * (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

NLWKN (2010): Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist und vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt.

Habitatqualität Planungsraum: Für diese Art sind potenziell die Wälder des südlichen Planungsraumes sowie der Folienteich in der Herberger Heide geeignet.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), RL Nds. *, RL D * (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

NLWKN (2010): Ihre Jagdhabitats sind Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumschubstanz, Alleen, Innenhöfe mit viel Grün, Ufer von Teichen und Seen, Wälder, Waldränder und Waldwege.

Habitatqualität Planungsraum: Entsprechende Eignung weisen im Planungsraum die Kiefern- und Eichenmischwaldbestände im Südteil auf.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), RL Nds. 2, RL D * (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

Die Jagdgebiete der Rauhautfledermäuse liegen in Wäldern und in Landstrichen mit einer vielfältigen Gehölzstruktur. Wichtig scheint die Nähe der Quartierstandorte zu Gewässern zu sein. Die Tiere suchen besonders gern die Uferbereiche verschiedenster Gewässer zum Jagen auf (NABU o.J.).

NLWKN (2010): Die Rauhautfledermaus bevorzugt als „Waldfledermaus“ struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung und einem reich strukturierten, gewässerreichen Umland.

Habitatqualität Planungsraum: Für diese Art sind potenziell die Wälder des südlichen Planungsraumes sowie der Folienteich in der Herberger Heide geeignet.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), RL Nds. 2, RL D V (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, höchste Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

Die Jagdgebiete des Großen Abendseglers liegen oft über dem Kronendach von Wäldern, über Lichtungen, an Waldrändern, über Brachflächen, Grünland und über Gewässern. Aber auch über Grünflächen von Ortschaften (z. B. Parks, Friedhöfe) gehen sie auf Nahrungssuche. Bei ihren abendlichen Jagdausflügen entfernen sie sich zum Teil mit mehr als 10 Kilometern weit von ihren Tagesquartieren (NABU o.J.).

NLWKN (2010): Parkartige Waldstrukturen und intakte Hudewälder, die ihnen auch zwischen den Bäumen Platz zum reißenden Flug mit vielen schnellen Wendungen erlauben, sind ideale Jagdgebiete.

Habitatqualität Planungsraum: Entsprechende Eignung weisen im Planungsraum die Kiefern- und Eichenmischwaldbestände einschl. Lichtungen und Waldränder im Südteil auf.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), RL Nds. 1, RL D (MEINIG et. al 2020), FFH Anh. IV, §§, Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz

Kleinabendsegler jagen in Wäldern auch unterhalb der Baumkronen. Regelmäßig suchen sie auch Nahrungsflächen abseits von Wäldern auf. Gerne jagen sie entlang linearer Gehölzstrukturen wie z. B. Baumreihen oder Alleen. Aber auch über beleuchteten Straßenzügen kann man Kleinabendsegler bisweilen bei der Jagd beobachten (NABU o.J.).

NLWKN (2010): Ideale Jagdgebiete sind Laubwälder, Parkartige Waldstrukturen, intakte Hudewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern. Er bevorzugt Gebiete, die eine sehr hohe Insektendichte aufweisen.

Habitatqualität Planungsraum: Für die Art stellen möglicherweise sowohl die Waldbereiche im Südteil als auch die insektenreichen Offenlandflächen, insbesondere in den Rand-/Übergangsbereichen des Planungsraumes geeignete Nahrungshabitate dar. Quartiervorkommen sind unwahrscheinlich, jedoch bspw. für den Eichenmischwald (WQT) des LRT 9190 am Südoststrand des Planungsraumes nicht völlig auszuschließen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*), RL 2 Nds. (HECKENROTH 1993), RL * D (MEINIG et. al 2020), höchste Priorität gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz, V D: ! in hohem Maße verantwortlich (MEINIG et. al 2020)

NLWKN (2010): Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsfreie oder -arme Buchenhallenwälder. Weitere wichtige Jagdhabitats: Waldstrukturen mit frei zugänglicher Bodenschicht, auch kurzhalmige Mähwiesen und Weiden, Wald- und Wiesenlandschaften, Parks, weniger Siedlungsbereiche. Die Art ist relativ wärmeliebend (NABU o.J.).

Auf dem Weg vom Wochenstubenquartier in die Jagdgebiete orientiert sich das Große Mausohr an Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen (KULZER 2003 in: - <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/grosses-mausohr-myotis-myotis.html>).

Habitatqualität Planungsraum: Als weitere wichtige Jagdhabitats fungieren möglicherweise die lichten Waldbereiche und Waldränder des Planungsraumes (WQT, WPB, WPN, WKS, WZK) ebenso wie die einer Mähweide- (GMAMw) bzw. Mahdnutzung (RAG/GMAM) unterliegenden ehemaligen Ackerflächen im Nordteil des PR.

3.5.2.3 Reptilien

Im Planungsraum kommen lt. MOORMANN (2003) in: RÜCKEN & PARTNER (2016) folgende **für FFH-Lebensraumtypen charakteristische Reptilienarten** vor:

FFH-LRT 2310: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
FFH-LRT 2320: Im Komplex mit LRT 2310 und 2330: Schlingnatter (*Coronella austriaca*),
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
FFH-LRT 2330: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
FFH-LRT 4030: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
FFH-LRT 5130: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Schlingnatter und Zauneidechse stellen **Anh. IV –Arten gem. FFH-RL** dar (vgl. daher Kap. 3.5.1.2); die Schlingnatter ist zugleich landesweit hochgradig bestandsgefährdet; beide Arten haben gleichzeitig Priorität nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011).

Im Folgenden werden die **Habitatsprüche** der für FFH-LRT charakteristischen Reptilienarten kurz beschrieben und auf die **Habitatqualität** im Planungsraum eingegangen:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*), FFH Anh. IV, §§. 1, RL Nds. 3 (PODLOUCKY & FISCHER 2013), RL D. V (LAUFER et al. 2020)

Typische Habitate der Art sind nach NLWKN (2011):

Die Habitatausstattung besteht nach NLWKN (2011) aus Sonnenplätzen (z.B. Steine, Totholz, offene Bodenflächen) und deckungsgebender Vegetation zur Thermoregulation, Offenbodenbereichen mit lockerem Substrat als Eiablageplatz sowie Erdlöchern (Mauselöcher), Stein- oder Schotterhaufen (z.B. in Gleisbetten), Holzhaufen oder Baumstubben als Tages- oder Nachtverstecke und sofern frostfrei auch als Winterquartier.

Vorkommen bzw. Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im Planungsraum insbesondere in den trockenen Sandheiden des LRT 4030 (vgl. Kap. 3.5.1.2 und Karte 4), grundsätzlich auch des LRT 2310 sowie in den Silbergrasfluren des LRT 2330 mit Offenbodenanteil (grabfähiges Substrat). In Frage kommen darüber hinaus trockenere Brach-/Ödlandflächen, z.B. Biotoptypen RAG/(HCT), UHM.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*), FFH Anh. IV, §§. 1 RL Nds. 2 (PODLOUCKY & FISCHER 2013), RL D. 3 (LAUFER et al. (2020)

Typische Habitate der Art sind nach NLWKN (2011):

- Sandiger oder mooriger, trockener bis feuchter Boden,
- Kleinflächiger, mosaikartiger Wechsel von vegetationslosen Flächen und solchen mit spärlicher bis dichter Vegetation (Zwergstrauch-, Magerrasen-, Schlagflur-, Ruderalgesellschaften sowie Gebüsche oder Bäume),
- Strukturelemente wie u.a. liegendes Totholz, Baumstubben, Steinhaufen als Unterschlupf sowie eine das Kleinklima günstig beeinflussende Geländeneigung und Exposition der Aufenthaltsorte (z. B. Böschungen, natürliche Hangneigungen). Häufig reichen den ausgesprochen standorttreuen Schlingnattern nur einige hundert Quadratmeter als Lebensraum aus. Reviergrößen können aber auch 2 ha und mehr betragen.

Vorkommen bzw. Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im gesamten Planungsraum: Dies betrifft sowohl die offenen als auch stärker verbuschten Bereiche von Dünenheiden der LRT 2310 und 2320, die Silbergrasfluren des LRT 2330, die Wacholdergebüsche des LRT 5130, die lichten (teil jüngst aufgelichteten) Kiefernbestände im Südteil des PR. Daneben aber auch die Sandheiden des LRT 4030 im Nordteil, wo bisherige Nachweise der

Art gelangen (vgl. Kap. 3.5.1.2), sowie weitere Brach- und Ödlandflächen der Erfassungseinheiten RAG/(GMA), RAD/(UHM), UHM und UHF überwiegend im Nordteil.

Auf den **landesweit bedeutsamen Lebensraum für Reptilien und Lurche (Gebietsnr. 3506_0026)** bleibt zu verweisen (vgl. Kap. 3.5.1.2).

3.5.2.4 Amphibien

Auf die Vorkommen der **FFH Anh. IV-Arten** Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Kleiner Wasserschwamm (Rana lessonae) im Planungsraum bleibt zu verweisen (vgl. Kap. 3.5.1.3), ebenso wie auf den **landesweit bedeutsamen Lebensraum für Reptilien und Lurche (Gebietsnr. 3506_0026)** (vgl. Kap. 3.5.1.3).

Bei diesen handelt es sich jedoch nicht um charakteristische/lebensraumtypische Arten von FFH-Lebensraumtypen des Planungsraumes (da keine Gewässer der LRT 3130 vorhanden sind), jedoch um streng geschützte Arten und die Kreuzkröte ist zudem landes- und bundesweit stark gefährdet.

Im Folgenden werden die **Habitatansprüche** dieser Amphibienarten kurz beschrieben und auf die **Habitatqualität** im Planungsraum eingegangen:

Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), RL D 2 (MEYER et al. 2020), RL Nds. 2 (PODLOUCKY & FISCHER 2013), FFH Anh. IV, §§. 1

Verbreitung: In den sandigen Geest- und Niederungsgebieten des niedersächsischen Tieflandes ist die Art mittelhäufig verbreitet. In der „Ems-Hunte-Geest“ bestehen vermutlich auch Kartierungslücken. - https://www.sandlandschaften.de/de/arten_und_lebensraeume/arten/kreuzkroete/index.html

Typische Habitate der Art sind nach NLWKN (2011):

Kreuzkröten besiedeln als typische Tieflandbewohner trocken-warme Landhabitate mit lückiger bzw. spärlicher Vegetationsdecke und möglichst lockerem Substrat (in der Regel Sandböden), beispielsweise Heiden, Magerrasen, Ruderalflächen mit Rohböden, feuchte Grau- und Braundünetäler auf den Ostfriesischen Inseln oder auch sehr lichte Kiefernwälder auf Flugsand.

Besonders wichtig sind offene Böschungen und Hänge, wo sich die Tiere tagsüber, aber auch während des Winters eingraben können. Ersatzweise dienen Steine, Holz und andere liegende Gegenstände sowie Spalten als Unterschlupf.

Zur Fortpflanzung benötigt die Kreuzkröte flache (oft nur 5-15 cm tiefe), stark besonnte und sich daher schnell erwärmende Kleinstgewässer mit temporärem Charakter (Tümpel, Pfützen, wassergefüllte Fahrspuren). Dabei handelt es sich häufig um Ansammlungen von vegetationslosem Oberflächenwasser. Neben den bevorzugten Abgrabungsgewässern werden gelegentlich auch flache Ackersenkens sowie Flachwasserbereiche in überschwemmten Wiesen, Grünland- (Qualmwasser) und mesotrophe Heideweihern sowie Gewässer in Moorrandbereichen genutzt.

Vorkommen bzw. Habitatqualität: Im Planungsraum findet die Art mit den Heiden und Magerrasen der LRT 2310, 2320, 2320 und 4030 sowie den lichten Kiefernwäldern auf Binnendünenstandorten im Süden des PR großflächig vielfältige Landhabitate (Sommer- und Winterlebensräume) vor. Der 2003 nachweislich besiedelte Folienteich in der *Herberger Heide* (vgl. Kap. 3.5.1.3) eignet sich nur bedingt als Fortpflanzungsgewässer, hier gelangen aktuell keine Kreuzkröten-Nachweise.

Zahlreichere und besser geeignete Laichgewässer finden sich jedoch *außerhalb* des Planungsraumes in der unmittelbaren und weiteren Umgebung.

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*, syn. *Rana lessonae*), FFH Anh. IV, RL D G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes) (PLÖTNER & ZAHN 2020), RL Nds. G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes) (PODLOUCKY & FISCHER 2013), §§

Verbreitung: Gesicherte Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches sind im niedersächsischen Tiefland u.a. auch in der Grafschaft Bentheim belegt.

Lebensraum: Im Vergleich zu seinen nächsten Verwandten weist der Kleine Wasserfrosch keine so enge Bindung an Gewässer auf. So ist er vor allem außerhalb der Paarungszeit regelmäßig in größerer Entfernung vom Wasser anzutreffen und meidet auch die Wälder nicht. Sein Lebensraum sind Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. In Niedersachsen ist eine Konzentration von Vorkommen auf anmoorigen und eher nährstoffarmen, jedoch nicht zu sauren Gewässern, wie z. B. Niedermoorstandorte, zu beobachten.

Er bevorzugt zur Fortpflanzung kleine bis mittelgroße, üppig bewachsene, möglichst nährstoffarme, leicht saure, sonnenexponierte und fischfreie Stillgewässer, die sich sowohl im Offenland als auch im Wald befinden können. Bisweilen kommt die Art sogar im Siedlungsbereich an Gartengewässern vor. Die Tiere besiedeln für den Großteil des Jahres die flachen Uferzonen. Der Kleine Wasserfrosch überwintert vorwiegend an Land, wo er sich in den lockeren Boden in Waldbereichen eingräbt. Einige Individuen überwintern aber auch im Schlamm am Gewässerboden. - https://www.sandlandschaften.de/de/arten_und_lebensraeume/arten/kleiner_wasserfrosch/index.html

Vorkommen bzw. Habitatqualität: Der aktuell nachweislich besiedelte Folienteich (vgl. Kap. 3.5.1.3) scheint ausreichende Habitatqualität zu erfüllen. Die Kiefernforsten und -wälder einschl. des Eichen-Kiefern-Mischwalds im Südteil des PR mit grabfähigen Sandböden stellen geeignete Überwinterungshabitate dar.

3.5.2.5 *Brutvögel*

Im Planungsraum wurde 2003 eine flächendeckende Brutvogelerfassung durchgeführt (MOORMANN 2003). Außerdem liegen private Daten über die Brutvögel der „Itterbecker Heide“ der Jahre 1995 - 2016 vor.

Auch der FFH-VP für das FFH-Gebiet 3406-301 „Itterbecker Heide“ im Rahmen der Bauleitplanung des Ferien- und Freizeitparks Itterbeck (RUBACH & PARTNER 2016) ist zu entnehmen, dass in der Itterbecker Heide verschiedenste Vogelarten, wie z.B. der Ziegenmelker vertreten sind. Für letztere Art liegen die Ergebnisse der Wiederholungskartierungen und des Monitorings der ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2016) zwischen 2010 und 2016 vor.

Folgende nach NLWKN (2011) sowie VON DRACHENFELS (2014) in **FFH-Lebensraumtypen charakteristische Brutvogelarten** wurden lt. MOORMANN (2003) in: RÜCKEN & PARTNER (2016) sowie lt. privater Daten (2016) und lt. ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2010, 2012, 2014, 2015, 2016) nachgewiesen.

Die NSG-Verordnung (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017) führt zudem den Raubwürger (*Lanius excubitor*) im § 2 (1) 4. (Allgemeiner Schutzzweck) als zu schützende und zu fördernde Vogelart auf, der allerdings lt. privater Daten, der UNB vorliegender Daten zwischen 1995 und 2016 lediglich als Zugvogel bzw. Wintervogel in der Itterbecker Heide beobachtet wurde; ein Brutvorkommen ist jedoch nicht auszuschließen.

Diese Arten werden nachfolgend bei den Zielen und Maßnahmen der entsprechenden FFH-Lebensraumtypen berücksichtigt.

LRT 2310: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), [potenziell Raubwürger (*Lanius excubitor*) auch als Brutvogel]
LRT 2320: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), [potenziell Raubwürger (*Lanius excubitor*) auch als Brutvogel]
LRT 2330: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*)
LRT 4030: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), [potenziell Raubwürger (*Lanius excubitor*) auch als Brutvogel]
LRT 5130: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)
LRT 9190: -

Das NSG Itterbecker Heide hat zusätzlich zur Meldung als FFH-Gebiet eine „**regionale Bedeutung für Brutvögel**“ (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017a). Es handelt sich um das **Teilgebiet 3406.4 / 6** (Stand: 23.02.2006).

Als RL-Arten sind die o.g., zugleich charakteristischen/lebensraumtypischen Arten Ziegenmelker (Max Brutpaare: 3; Stand: 2003), Heidelerche (Max Brutpaare: 5; Stand: 2004) und Schwarzkehlchen (Max Brutpaare: 2; Stand: 2003) i.d.Z. wertgebend, als „**weitere Vorkommen**“ sind Waldschnepfe (Max Brutpaare: 1; Stand: 2003) und Wespenbussard (Max Brutpaare: 1; Stand: 2003) benannt.

Der **Wespenbussard (*Pernis apivorus*)** sowie die **Turteltaube (*Streptopelia turtur*)** und darüber hinaus lt. privater Daten (2016) der **Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)** sind als regelmäßiger Brutvogel im Planungsraum als **sonstige bedeutsame Arten** für diesen herauszustellen.

Gem. Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind Heidelerche, Neuntöter, Wespenbussard, Ziegenmelker.

Für Heidelerche, Neuntöter, Feldlerche und Wespenbussard sowie Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) besteht zugleich lt. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011) Priorität, für Turteltaube und Raubwürger höchste Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß der Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz.

Gefährdet auf Bundesebene (RYSILAVY et al. 2020), Landes- und/oder regionaler Ebene (KRÜGER & NIPKOW 2015) ist die **stark gefährdete** Turteltaube (RL D und Nds. 2), als **gefährdet** gelten Ziegenmelker (RL D und Nds. 3), Neuntöter (RL NI 3), Baumpieper (RL D 3) sowie die Feldlerche (RL D und Nds. 3) und der Wespenbussard (RL D und Nds. 3).

Heidelerche, Ziegenmelker und Turteltaube gelten darüber hinaus als streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, die übrigen Brutvogelarten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt.

Für die europäischen Vogelarten gilt wie für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenges Schutzregime, das u.a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt.

Im Folgenden werden die **Habitatansprüche** dieser besonderen Brutvogelarten kurz dargestellt und auf die **Habitatqualität** im Planungsraum bezogen.

Charakteristische/lebensraumtypische Arten

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Lebensraumansprüche: Der Ziegenmelker besiedelt lt. NLWKN (2011) Heide und lichte Waldbiotope auf trockenem, überwiegend sandigem Boden in Randlagen von Hochmooren, Sandheiden, Dünengebieten, Kiefernwäldern, teilweise im Bereich von Truppenübungsplätzen. Die Art benötigt Freiflächen als Jagdgebiete. Ein entscheidender Faktor sind vegetationsarme oder -freie Bodenstellen, die sich schnell aufheizen und damit Vorkommen von Großinsekten als wichtige Nahrung begünstigen (diese Bedingungen erfüllen v. a. grobe Sande und trockene Torfe). Typische Lebensräume auf Sandstandorten wie dem PR sind Biotopkomplexe, die durch Nährstoffarmut, Offenbodenbereiche und unterschiedliche Sukzessionsstadien geprägt sind und ein Mosaik aus Heiden, Magerrasen, Offensandflächen und lichten Kiefernwäldern mit gestuften, unscharfen Waldkanten bilden. Der Ziegenmelker ist nachtaktiv, tagsüber an sonnenbestrahlten Standorten ruhend.

Vorkommen/Habitatqualität: Die Reviere sind nicht bekannt. Die Art findet im Prinzip im gesamten Planungsraum gute Habitatqualitäten.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Lebensraumansprüche: Die Heidelerche besiedelt lt. NLWKN (2011) u.a. sandige Äcker oder Ackerrandstreifen in Waldrandlage, Heiden, Brachflächen. Die Art bevorzugt warme, trockene Lagen auf Sandboden sowie eine kleinparzellige Landschaftsstruktur mit hohem Grenzlinienanteil Wald/Offenland. Wichtige Brutgebiete sind Sand- und Moorheiden, auch in den Randbereichen von Hochmooren.

Vorkommen/Habitatqualität: Die Reviere sind nicht bekannt. Gute Habitatbedingungen bieten somit insbes. die Heiden und Magerrasen/Silbergrasfluren der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 sowie die Randbereiche der Wälder (Kiefernbestände).

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschchen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb (LANUV o.J.) - <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103106>.

Vorkommen/Habitatqualität: Die Reviere sind nicht bekannt. Als typische Heiderandart dürfte diese von dem Strukturreichtum des Planungsraumes sowohl im Nordteil mit großflächigen Sandheiden des LRT 4030, als auch im Südteil mit den Binnendünen-LRT 2310, 2320, 2330 und im Komplex LRT 5130, profitieren.

Feldlerche (*Alda arvensis*)

Lebensraumansprüche: Die Feldlerche besiedelt offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreicher strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie gilt u.a. auch als Charaktervogel in Heiden und bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Das Nest wird am Boden in niedriger Gras- und Krautvegetation angelegt.

Vorkommen/Habitatqualität: Gute Habitatbedingungen bieten somit insbes. die Heiden und Magerrasen/Silbergrasfluren der LRT 2310, 2320, 2330, 4030. Möglicherweise bedeutsam ist auch das im Norden gelegene magere mesophile Grünland (GMA) sowie die großflächigen Artenarmen Magerrasenstadien der Erfassungseinheiten RAG/GMA im nördlichen Teil des PR.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Wald-ränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden (LANUV o.J.) - <https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/kurzbeschreibung/103166>

Vorkommen/Habitatqualität im Planungsraum: Die Reviere der Art sind nicht bekannt. Der gesamte Planungsraum mit den LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 in Verzahnung mit teils lichten Kiefernbeständen und Eichenmischwäldern sowie den im nördlichen Teil des PR vorhandenen mageren mesophilen Grünländer bzw. Artenarmen Magerrasen (GMA, RAG/GMA) bietet potenziell geeignete Habitatstrukturen.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Lebensraumansprüche: Besiedelt lt. NLWKN (2011) halboffene und offene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Gebüschbestand, Hecken und Einzelbäumen. Entscheidend ist ein vielfältiges Angebot angrenzender insektenreicher Freiflächen, die als Nahrungshabitate dienen. Die Art benötigt daher größere kurzrasige und/oder vegetationsarme Flächen, mit dennoch artenreicher Krautflora (z.B. Ruderal- und Brachflächen). Vielfach auch in Moorrandbereichen und Heiden, lichten Wäldern und Waldrändern. Als Ansitzwartenjäger ist die Art auf Strukturen angewiesen, die als Sitzwarte genutzt werden (z.B. Gebüsche, Hecken, Einzelbäume, (Zaun-)Pfähle, Reisig- und Steinhaufen, Schlagabraum, ggf. auch Leitungsdrähte). Brutet in Büschen und Bäumen, relativ flexibel, abhängig vom Angebot.

Vorkommen/Habitatqualität im Planungsraum: Die Reviere der Art sind nicht bekannt. Der gesamte Planungsraum mit den LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 in Verzahnung mit teils lichten Kiefernbeständen sowie den im nördlichen Teil des PR vorhandenen mageren mesophilen Grünländer bzw. Artenarmen Magerrasen (GMA, RAG/GMA) bietet potenziell geeignete Habitatstrukturen.

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Lebensraumansprüche: Die Art brütet lt. NLWKN (2011) vorwiegend in den Mooren und Heiden der Geest bzw. deren strukturreichen Randbereichen und in reich strukturierten, durch Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen und Alleen kleinräumig gegliederten Kulturlandschaften; teilweise auch auf Windwurfflächen. Sie benötigt übersichtliche halboffene Landschaften, die durch Ansitzwarten (Einzelbäume, Büsche) und durch einen reich strukturierten Wechsel von Flächen mit unterschiedlich hohem, lückigen Pflanzenwuchs, mit Gebüsch von 1 - 5 m Höhe und Bäumen/Gehölzgruppen von 15 - 20 m Höhe charakterisiert sind. Moore sowie Dünen bzw. Binnendünen dürften die natürlichen Bruthabitate in Mitteleuropa gewesen sein. Der Raubwürger nutzt gern dornenreiche Gehölze zum Aufspießen von Beutetieren. Ein hoher Anteil an kurzrasiger Vegetation ist für einen Jagderfolg wichtig.

Vorkommen/Habitatqualität im Planungsraum: Brutreviere der Art sind nicht bekannt; der Raubwürger wurde lt. privater Daten (2016) in der Itterbecker Heide bislang lediglich als Zug-

und Wintervogel beobachtet, die Art wurde in den Allgemeinen Schutzzweck der NSG-Verordnung aufgenommen (s. oben).

Der gesamte Planungsraum mit den LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 in Verzahnung mit teils lichten Kiefernbeständen sowie den im nördlichen Teil des PR vorhandenen mageren mesophilen Grünländern bzw. Grasfluren (GMA, RAG/GMA) bietet geeignete Habitatstrukturen als Nahrungshabitat und *potenziell* auch zur Brut.

Sonstige bedeutsame Arten

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Lebensraumsprüche: Bruthabitate sind lt. NLWKN 2011 u.a. Laub-, Nadel- und Mischwälder sowie Ränder von Hochmoorresten. In größeren Waldgebieten werden vornehmlich die Waldrandbereiche, größere Lichtungen und Jungwuchsflächen besiedelt. Nestanlage in Bäumen und Hecken. Verbreitungsschwerpunkte sind u.a. die Ems-Hunte-Geest, Dümmer-Geestniederung. In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten. Nahrungshabitat sind u.a. Heiden und Magerrasen, Brachflächen, Saumstrukturen.

Vorkommen/Habitatqualität im Planungsraum: Die Reviere sind nicht bekannt. Potenziell geeignet als Bruthabitat sind hpts. die Waldbereiche (hpts. Kiefernforsten und –wälder). Die umliegenden offenen Heiden und Magerrasen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 sind als Nahrungshabitate gut geeignet.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Lebensraumsprüche: Die Art lebt lt. NLWKN (2011) bevorzugt in klimatisch begünstigten, reich strukturierten halboffenen Landschaften mit alten Laubbaumbeständen in Wäldern und Feldgehölzen. Die Bruthabitate befinden sich bevorzugt in dicht geschlossenen alten Laubwäldern mit guter Deckung des Brutplatzes. Die Nahrung wird überwiegend in offenen Bereichen gesucht (z.B. Waldlichtungen, Brachen, Magerrasen, Heiden, Wiesen).

Vorkommen/Habitatqualität im Planungsraum: Die Reviere sind nicht bekannt. Was Brutplatz-Potenzial ist nicht sehr hoch, da keine dicht geschlossenen alten Laubwälder vorhanden sind, für den Eichen-Kiefernwald im südöstlichen Planungsraum jedoch nicht völlig auszuschließen. Weite Teile des Offenlandes des PR (LRT 2310, 2320, 2330, 4030, 5130 sowie GMA und RAG/GMA im nördlichen PR) stellen jedoch gut geeignete Nahrungsflächen der Art dar.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Lebensraumsprüche: Die Art bevorzugt lt. NABU (2022) halboffene Landschaften, in denen es genügend Sitzwarten in Form von einzelnen Bäumen, Zäunen oder Bohnenstangen, ein reiches Nahrungsangebot und geeignete Bruthöhlen sowie Flächen mit niedriger, spärlicher Vegetation und offenen Bodenstellen gibt. Er besiedelt u.a. ältere, lichte Waldbestände, vielfach Kiefernwälder, Waldränder und Heidelandschaften.

Vorkommen/Habitatqualität im Planungsraum: Die Reviere sind nicht bekannt. Es ist davon auszugehen, dass der Planungsraum mit den Offenland-LRT und die Mehrzahl der Waldbestände, insbesondere die Kiefernwälder und der Eichenmischwald am Südostrand sowie die entsprechenden Rand-/Übergangsbereiche attraktive Brut- und Nahrungshabitate bieten.

3.5.2.6 Libellen

Die Libellenarten Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), eine Pionierart, Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) und Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) wurden von MOORMANN (2003) in: RÜCKEN & PARTNER (2016) in der Itterbecker Heide 2003 nachgewiesen.

Der Planungsraum liegt lt. des landesweiten Tierarten-Erfassungsprogramms innerhalb eines jedoch *darüber hinausgehenden*, größeren **landesweit bedeutsamen Lebensraum für Libellen (Gebietsnr. 3406_0026)**. Die Vorkommen wertgebender Libellenarten beziehen sich v.a. auf gewässerreiche Kiesgrubenbereiche westlich des Planungsraumes.

Innerhalb des FFH-Gebietes 056 [Itterbecker Heide, Folienteich im Südteil (2003)] wurden demnach folgende Arten nachgewiesen:

Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*), Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), Gemeine Becherjungfer (*Gemeine Becherjungfer*), Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Große Königlibelle (*Anax imperator*), Falkenlibelle (*Cordulia aenea*), Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), Plattbauch (*Libellula depressa*), Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*), Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*), Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*), Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*).

Diese Arten sind weder charakteristisch für FFH-Lebensraumtypen des Planungsraumes (insbesondere da keine Gewässer des LRT 3130 oder anderer FFH-LRT vorkommen), noch hochgradig gefährdet, noch haben diese Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gem. Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz.

Sie sind daher in der Managementplanung nicht weiter zu berücksichtigen.

3.5.2.7 Tagfalter

Im Planungsraum wurden folgende für **FFH-Lebensraumtypen charakteristische Tagfalterarten** nachgewiesen bzw. sind folgende Vorkommen bekannt lt. MOORMANN (2003) in: RÜCKEN & PARTNER (2016):

FFH-LRT 4030: Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)

FFH-LRT 5130: Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)

FFH-LRT 9190: Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*) (Nachweis 2003 in den offenen Bereichen der Itterbecker Heide)

Im Folgenden werden die **Habitatansprüche** dieser wertgebenden Tagfalterarten kurz beschrieben und auf die **Habitatqualität** im Planungsraum eingegangen.

Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*), RL 3 Nds. (LOBENSTEIN 2004), RL D 3 * (RHEINHARDT & BOLZ 2011)

Lebensraumansprüche: Die Rostbinde ist ein Bewohner sandiger Offenlandbereiche und kommt in Westniedersachsen vor allem auf Truppenübungsplätzen, in der Lüneburger Heide und auf den Ostfriesischen Inseln vor. Wichtig für Schmetterlinge und Raupen dieser Art sind Vegetationslücken und ein schnelles Abfließen des Regenwassers.

Die nachtaktiven Raupen fressen an verschiedenen Süßgräsern, z. B. an Schaf-Schwingel, Silbergras und an der Küste auch an Strandhafer. Die tagaktiven Falter saugen bei Sonnenschein gern an violetten Blüten, z. B. an Besenheide, Thymian, Sommerflieder, Meersenf oder

auch an Berg-Sandglöckchen (NABU o.J.). - <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten/schmetterlinge/rostbinde/index.html>

Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit insbesondere im Bereich des Binnendünnengeländes mit Silbergrasfluren des LRT 2330 mit besonders hohem Offenbodenanteil in Komplex mit Sandheiden des LRT 2320 im Südteil des Planungsraumes. Als Nahrungsflächen dürften zudem die Heiden des LRT 4030 (mit viel Besenheide) und evtl. auch die blütenreichen GMA-Flächen im Nordteil des PR geeignet bzw. potenziell bedeutsam sein.

Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), RL 3 Nds. (LOBENSTEIN 2004), RL D * (RHEINHARDT & BOLZ 2011)

Lebensraumsprüche: Der Kleine Feuerfalter bewohnt eine Reihe unterschiedlicher Lebensräume. Er bevorzugt offene oder locker bewachsene Landschaften. Man trifft diese tagaktiven Schmetterlinge unter anderem auf Brachen, Ruderalflächen, Binnendünen, Sandgruben und in anderen sandigen Gebieten an, also beispielsweise auch auf Heideflächen. Darüber hinaus bewohnen sie mitunter Wegränder.

Die wichtigsten Nahrungspflanzen für die Raupen des Kleinen Feuerfalters sind verschiedene Ampferarten (*Rumex*). Der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) wird besonders gern genutzt.

Erwachsene Falter suchen unterschiedliche Blüten zum Trinken von Nektar auf. Zu den für diese Tiere attraktiven Nektarpflanzen gehören unter anderem Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) und Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) (NABU o.J.). - <https://nrw.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/tagfaltermonitoring/tagfalter-nrw/23239.html>

Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im Planungsraum in den Offenlandbereichen mit den LRT 2310, 2320, 2330 und 5130 im Südteil sowie den Heideflächen des LRT 4030 einschl. Halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UH.) im Nordteil des Planungsraumes. Evtl. sind auch die artenarmen Magerrasenstadien (RAG/GMA) sowie die große Kompensationsfläche der Erfassungseinheit GMA im Nordteil des Planungsraumes geeignet bzw. bedeutsam.

Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*), RL 3 Nds. (LOBENSTEIN 2004), RL D * (RHEINHARDT & BOLZ 2011)

Waldbrettspiele leben in Auwäldern, Laubmischwäldern und Trockenwäldern, seltener in Nadelwäldern. Dabei werden lichte, warme laubholzreiche Wälder bevorzugt.

Zu den Futterpflanzen der Raupen gehören verschiedene Gräser wie zum Beispiel Wald-Segge, Riesen-Schwingel, Hain-Rispengras oder Wolliges Honiggras.

Waldbrettspiele fliegen nur selten Blüten an, meistens saugen sie an Baumsäften und reifem Obst, aber auch an Pfützen (BUND o.J.). - <https://www.bund.net/themen/tiere-pflanzen/schmetterlinge/steckbriefe/tagfalter/waldbrettspiel/>

Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im Planungsraum in den trockenen Eichen-Kiefern-Beständen des LRT 9190 (WQT) und lichten Pionier-Wäldern (WP.) am Südoststrand des Planungsraumes, ggf. den trockenen Kiefernwäldern (WKS) im Südteil des PR. Die grasreicheren Heide- und Magerrasenflächen der LRT 2310, 2320, 2330 und 4030 sowie 5130 einschl. deren artenarmen Stadien (insbes. RAG) sowie Halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UH.) sind als Nahrungsflächen grundsätzlich geeignet. Der Nachweis 2003 gelang in den offenen Bereichen der Itterbecker Heide.

3.5.2.8 Heuschrecken

Im Planungsraum wurden folgende für **FFH-Lebensraumtypen charakteristische Heuschreckenarten** nachgewiesen bzw. sind folgende Vorkommen bekannt lt. MOORMANN (2003) in: RÜCKEN & PARTNER (2016) sowie lt. Tierarterenerfassungsprogramm (Datenstand 2003):

FFH-LRT 2310, 2330, im Komplex auch 2320: Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*, RL Nds. 2); Nachweis jeweils in der Herberger Heide (2003)

FFH-LRT 4030: Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*, RL Nds. 2), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*, RL Nds. 2); Nachweis jeweils in der Herberger Heide (2003)

FFH-LRT 5130: Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*); Nachweis in der Herberger Heide (2003)

Rotleibiger Grashüpfer und Kleiner Heidegrashüpfer haben darüber hinaus Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß der Nds. Strategie für den Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011).

Die übrigen im Planungsraum nachgewiesenen Heuschreckenarten Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*), Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*), Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Waldgrille (*Nemobius sylvestris*), Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) und Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) sind weder charakteristisch/lebensraumtypisch noch landes- und/oder bundesweit bedeutsam.

Im Folgenden werden die **Habitatansprüche** dieser wertgebenden Heuschreckenarten kurz beschrieben und auf die **Habitatqualität** im Planungsraum eingegangen.

Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), RL D * (MAAS et al. 2011), RL Nds. * (GREIN 2005)

Lebensraumansprüche: Die Art benötigt warme, trockene Lebensräume mit vegetationsfreien Bereichen, z.B. Sandrasen, Mager- und Trockenrasen, Zwergstrauchheiden. - <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten/heuschrecken/28203.html>

Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im Planungsraum in den offenen, weitläufigen Flächen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130. Die Nachweise 2003 innerhalb des PR erfolgten in der *Herberger Heide*.

Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), RL D * (MAAS et al. 2011), RL Nds. V (GREIN 2005)

Lebensraumansprüche: Die Art hat einen sehr hohen Wärmeanspruch und besiedelt insbesondere Trockenstandorte, wie Kalk-, Sand- und Silikatmagerrasen. Neben der höheren Temperatur bevorzugt die Art zusätzlich eine lückige Vegetation (DETZEL 1998 in: PGNU 2020).

Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im Planungsraum in den offenen, weitläufigen Flächen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130. Die Nachweise 2003 innerhalb des PR erfolgten in der *Herberger Heide*.

Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), RL D 3 * (MAAS et al. 2011), RL Nds. 2 (GREIN 2005)

Lebensraumsprüche (NLWKN 2011): Xerotherm, in voll besonnten, kurzrasigen oder lückig bewachsenen Sand-Trockenrasen, Schotterrasen in der Okeraue und ähnliche Habitaten. In der trockenen Heide in größeren Lücken mit Magerrasen zwischen den Heidepflanzen. Sekundärbiotope: Sand- und Kiesgruben, Abraumhalden (Okertal), Bahnschotter (Lehrte).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen (NLWKN 2011): Habitat gefährdet vor allem durch Intensivierung der Weidenutzung, natürliche Sukzession und Eutrophierung.

Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im Planungsraum in den offenen, weitläufigen Flächen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130. Die Nachweise 2003 innerhalb des PR erfolgten in der *Herberger Heide*.

Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), RL D 3, (MAAS et al. 2011), RL Nds. 2 (GREIN 2005)

Lebensraumsprüche (NLWKN 2011): Trockene (bis frische), kurzrasige, lückig bewachsene Magerrasen, in Niedersachsen meist auf saurem Ausgangsgestein: Sandtrockenrasen, lückige, trockene Heiden, Magerrasen auf Flussschotter im Okertal und über Sandstein im Berg- und Hügelland.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen (NLWKN 2011): Magerstandorte insbesondere durch Eutrophierung gefährdet. Gefährdung des Lebensraums sowohl durch Aufgabe der Nutzung (nachfolgende Sukzession) als auch durch Nutzungsintensivierung mit Düngung, höherem Viehbesatz oder häufigerer Mahd.

Potenziell geeignete Habitate befinden sich derzeit im Planungsraum in den offenen, weitläufigen Flächen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130. Die Nachweise 2003 innerhalb des PR erfolgten in der *Herberger Heide*.

3.6 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

3.6.1 Nutzungssituation

3.6.1.1 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Nutzung findet am Ostrand des Planungsraumes in Form einer (jagdlichen) Wildacker-Nutzung statt (ASj).

Die vereinzelt im Norden an den Planungsraum *grenzenden* landwirtschaftlichen Nutzflächen werden intensiv als Acker landwirtschaftlich genutzt, außerdem grenzen hier Heidelbeerplantagen an.

Das im Norden gelegene magere mesophile Grünland in privatem Eigentum (Kompensationsfläche, vgl. Kap. 2.3.2.3) unterliegt einer Mähweidenutzung.

Auf das Beweidungskonzept im NSG (Beweidung mit Bentheimer Schafen und mit Ziegen) bleibt an dieser Stelle zu verweisen (vgl. Kap. 2.6.1.2).

Schutzgebietsverordnung

Gemäß **§ 4 (3)** der Schutzgebietsverordnung (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017) ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG und nach Vorgaben freigestellt, insbes. gem. 1. die Nutzung rechtmäßig bestehender Ackerflächen als Wildacker. Details sind der VO zu entnehmen.

Die in der Verordnung aufgeführten Bewirtschaftungsbedingungen dienen der Erhaltung und Entwicklung der nährstoffarmen Magerrasenbestände mit ihren typischen Vegetationsbeständen. Zu deren Erhaltung ist eine entsprechende extensive landwirtschaftliche Nutzung erforderlich. Wichtig ist dabei der Verzicht auf jegliche Bodenbearbeitung, zusätzliche Nährstoffeinträge und Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel, die zu einem Verlust der wertvollen Vegetationsbestände führen würden. Zur Erhaltung des LRT 2330 sind weitere darüber hinausgehende Beschränkungen erforderlich (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017a).

3.6.1.2 Forstwirtschaft

Die Waldbestände des Planungsraumes werden forstwirtschaftlich genutzt. Es dominieren vielfach homogene, strukturarme Kiefern-Bestände, teils im Stangenholz- (Altersklasse 1: Brusthöhendurchmesser Ø 7-19 cm), überwiegend im mittleren Baumholzstadium (Altersklasse 2: Brusthöhendurchmesser Ø 20 - 49 cm). Auch die Kiefernwälder (WKT) in den südlichen Dünenbereichen zeichnen sich kaum durch ältere Baume, Krümmwuchs oder Habitatbäume aus. Am Südostrand stockt ein ebenfalls strukturarmer Eichen-Kiefern-Mischbestand des LRTs 9190 sowie Birkenpionierwald.

Das Forstwegenetz (überwiegend sandige Wege) ist als durchschnittlich einzustufen. Die Forstliche Nutzung erfolgt nach der heute zumeist üblichen Praxis (u.a. Standardumtriebszeiten, Holzerntetechniken).

Schutzgebietsverordnung

Die Forstwirtschaft wird in **§ 4 (4)** der Schutzgebietsverordnung geregelt. Die Freistellung unterscheidet zwischen den Waldflächen, die keinen FFH-Lebensraumtyp darstellen und den Flächen, die FFH-Lebensraumtypen darstellen. Für die forstwirtschaftliche Nutzung innerhalb des NSG bestehen für erstere Flächen -mit Ausnahme des Verbots gem. § 3 (1), 11. der Schutzgebietsverordnung, Erstaufforstungen, Anpflanzungen von Weihnachtsbaumkulturen, Kurzumtriebsplantagen oder anderen Sonderkulturen vorzunehmen- keine weiteren Einschränkungen und Verbote.

Ansonsten gelten für diese Flächen die Maßgaben des § 11 NWaldLG im Sinne einer ordnungsgemäßen Waldwirtschaft. Die Bestimmungen gem. § 4 Abs. 4 Nr. 1 d) – g) gehen insbesondere auf die Erhaltung bestimmter wertvoller Strukturen und Vegetationsbestände ein, die bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen zu schonen sind. § 4 Abs. 4 Nr. 1 g) geht u. a. auf die Möglichkeit der Umwandlung von Wald zu wertgebenden Heidebeständen ein. Details sind der VO sowie der Begründung zu entnehmen (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017, LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017A).

Die notwendigen Bestimmungen zum Erhalt und zur Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen Wald werden durch den Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 21. 10. 2015 „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ geregelt. I.d.Z. werden hier für den Lebensraumtyp 9190 neben allgemeinen Beschränkungen weitere Beschränkungen auf den Waldflächen in Bezug auf den Holzeinschlag und die Pflege, die künstliche Verjüngung sowie den Artenschutz festgesetzt (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017A).

3.6.1.3 Wasserwirtschaft

3.6.1.3.1 Oberflächengewässer

Die Daten zu Oberflächengewässern sind den folgenden Quellen entnommen:

Landesdatenbank des NLWKN (2020) - <http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml>

bzw. dem NUMIS des NMUEK (2020) - <https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=wasser>

Stillgewässer

Bei dem einzigen Oberflächengewässer des Planungsraumes handelt es sich um einen künstlich angelegten Folienteich (SXZ) im Süden der sog. „Herberger Heide“ innerhalb der Itterbecker Heide. Weitere Stillgewässer wurden nicht festgestellt.

Im RROP (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2001) ist jedoch ersichtlich, dass der Planungsraum innerhalb eines „Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung“ liegt (s. Kap. 3.6.2.1). Es handelt sich dabei um das Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) „Getelo-Itterbeck“ (Karte 5).

Fließgewässer

Fließgewässer oder Gräben sind nicht vorhanden. Gesetzliche Überschwemmungsgebiete (ÜSG) sind im Planungsraum nicht ausgewiesen.

Das nächstgelegene Fließgewässer *außerhalb* des PR ist die Itter in 400 m Entfernung südlich.

EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Wasserkörpereinzugsgebiete WRRL:

Als Wasserkörpereinzugsgebiet gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie ist für den Planungsraum folgendes anzuführen:

- Südteil DE_RW_DENI_32044 Itter, Nordteil DE_RW_DENI_32031 Radewijke

3.6.1.3.2 Grundwasser

Die Daten zum Grundwasser sind den folgenden Quellen entnommen:

Landesdatenbank des NLWKN (2020) - <http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml>

bzw. dem NUMIS des NMUEK (2020) - <https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=wasser>

Wasserrechte Grundwasser: Grundwasserentnahmen (blau), andere Nutzungen des Grundwassers (rot)

Im Planungsraum selbst befinden sich keine grundwasserabhängigen Biotope und Grundwasserentnahmen und andere Nutzungen des Grundwassers spielen hier keine Rolle.

Außerhalb in der Umgebung des PR handelt es sich hpts. um Entnahmen i.Z. mit landwirtschaftlichen Beregnungsflächen (blau) sowie um Abwasser- und Oberflächeneinleitungen (blau) (s. Abb. 9).

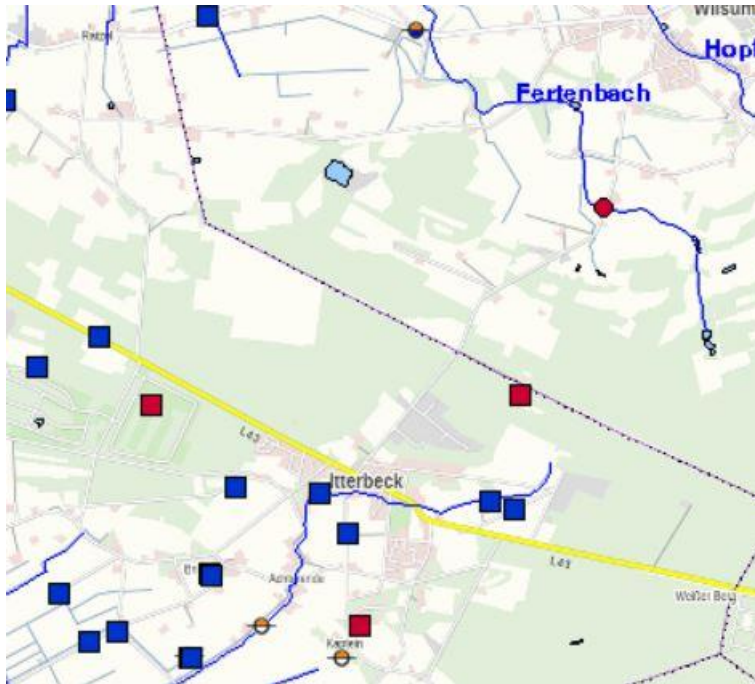


Abbildung 9: Wasserrechte Grundwasser

Grundwasserkörper WRRL:

Als Grundwasserkörper gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie sind für den Planungsraum folgender anzuführen:

- Südteil DE_GB_DENI_928_27 Itter,
- Nordteil DE_GB_DENI_928_26 Untere Vechte links.

Der Chemische Zustand ist „schlecht“, der Mengenmäßige Zustand „gut“.

Grundwassermessstellen (Güte, Wasserstand):



Abbildung 10: Grundwassermessstellen

Im Planungsraum liegen keine Grundwassermessstellen, die nächstgelegenen Messstellen zeigt Abb. 10.

3.6.1.4 *Tourismus und Erholung*

Zu verweisen ist i.d.Z. auf den 20 km langen **Rundwanderweg „Auf den Spuren der Heide“** (Heide- und Waldlandschaften rund um die alte Bauernschaft Itterbeck) (s. Abb. 11). - <https://www.outdooractive.com/de/route/wanderung/grafschaft-bentheim/auf-den-spuren-der-heide/23905501/#dm=1>

„Ein Relikt aus längst vergangenen Zeiten ist der „**Egger Riese**“, ein tonnenschwerer Findling, der in der letzten Eiszeit von Skandinavien nach Itterbeck gespült wurde und hier liegen geblieben ist. Bis 1970 lag dieser rund 150.000 Jahre alte Stein auf der Seite, bis er dann inmitten der Itterbecker Heide senkrecht aufgestellt wurde, um Besuchern die volle Größe des beeindruckenden Findlings demonstrieren zu können“. - <https://www.outdooractive.com/de/route/wanderung/grafschaft-bentheim/auf-den-spuren-der-heide/23905501/> sowie - <https://www.grafschaft-bentheim-tourismus.de/radfahren-und-wandern/wandern/spuren-suche/auf-den-spuren-der-heide-22-km.html>



Abbildung 11: Rundwanderweg „Auf den Spuren der Heide“

Darüber hinaus zu erwähnen ist die **Guiding Route 3** des **Konzepts zur Besucherlenkung** im Rahmen des Vorhabens „Ferien und Freizeitpark Itterbeck“ von RÜCKEN UND PARTNER (2016), die folgendermaßen beschrieben wird:

„Die Route 3 verläuft nördlich bis östlich vom Ferien- und Freizeitpark Itterbeck und tangiert als einzige Route das NSG Itterbecker Heide. Mit einer Länge von etwa 17,2 km richtet sie sich sowohl an wandererfahrene als auch wanderunerfahrene Urlaubsgäste, die eine längere Strecke zurücklegen wollen. Am Rand des Schutzgebietes werden Hinweis- und Informationstafeln aufgestellt und an besonders geeigneten Standorten Aussichtspunkte eingerichtet. Diese Wanderroute wird einmal in der Woche von einem ortskundigen Guide angeboten. Dadurch wird das Betreten der Itterbecker Heide verträglich gehalten. Um die Besucherzahlen der Guiding Tour zu reduzieren, sollte die Zahl pro Woche auf 25 Gäste beschränkt werden und kostenpflichtig sein. Das Hauptausflugziel der Tour soll nicht die Itterbecker Heide sein, sondern ein schöner Waldsee am Rand der Itterbecker Heide und die Itter Quelle. Hierdurch bildet die Itterbecker Heide für die Touristen nicht das Hauptziel und das Betreten des Naturschutzgebietes wird minimiert. Im Rahmen eines Vertrages mit anerkannten Naturschutzverbänden, durch welche beispielweise Touren angeboten werden könnten, können auf diesem Weg Synergien geschaffen werden, die Naturerlebnis und Umweltschulung auf sinnvolle und konstruktive Art und Weise miteinander verbinden“.

Eine Darstellung erfolgt in Abb. 12.

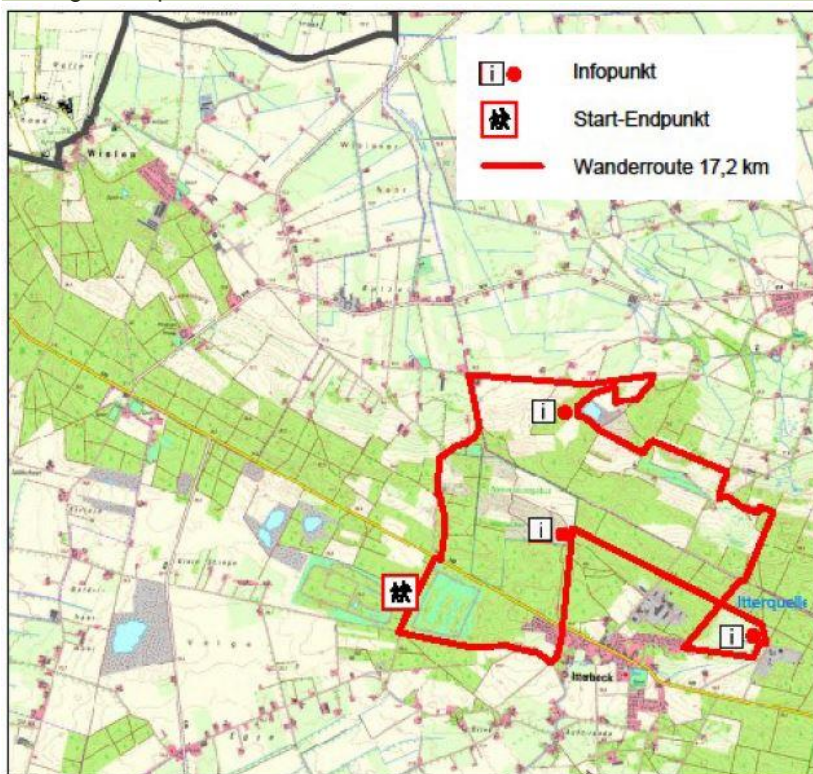


Abbildung 12: Das NSG „Itterbecker Heide“ tangierende Guiding Route 3 gemäß Besucherlenkungskonzept von RÜCKEN UND PARTNER (2016)

Das oben genannte Besucherlenkungskonzept wurde aufgrund der deutlich höheren Zahl an Urlaubsgästen, die durch den Ferienpark angezogen werden, zum besseren Schutz der Itterbecker Heide erarbeitet:

Es werden zum einen „Weiche Maßnahmen“ (Geeignete Wanderrouten, Informationstafeln, Aussichtspunkte) erarbeitet sowie zum anderen „Harte Maßnahmen“ (Zutrittsverbote/Wegerückbau, Barrieren) diskutiert. Über geeignete Wanderrouten werden Besucher um das NSG herumgelenkt bzw. von diesem ferngehalten. Zwei Aussichtspunkte inklusive Lehrtafeln sollen interessierten Besuchern Informationen über das NSG liefern (s. oben, Guiding Route 3). Da das bestehende NSG im Privatbesitz ist, können hier keine härteren Maßnahmen wie z.B. ein Zutrittsverbot oder Wegerückbau erfolgen. Im Rahmen der Guided Tours kann jedoch eine regelmäßige Kontrolle auf solche unzulässigen Nutzungen hin erfolgen. Insbesondere durch die Einbeziehung der anerkannten Naturschutzorganisationen kann eine absolut unabhängige Kontrolle erfolgen. Bei Feststellungen von Verstößen gegen die Ver- und Gebote des NSG können so zeitlich schnell ordnungsrechtliche Maßnahmen erfolgen.

Als Fazit kann bei Umsetzung „eine negative Beeinträchtigung des NSG „Itterbecker Heide“ durch zusätzliche Besucher, welche der Ferien- und Freizeitpark Itterbeck generieren kann, minimiert werden. Die Realisierung und die Wirkungen des Besucherlenkungskonzeptes sollten durch ein Monitoring begleitet werden, um frühzeitige Konflikte lokalisieren und entschärfen zu können und ggf. das Konzept weiter zu präzisieren. Weiterhin ist das Besucherlenkungskonzept mit Erreichen eines „guten natürlichen Zustands“ der zusätzlich zu renaturierenden Fläche im nördlichen Bereich (Kompensationsflächen) – zumindest für diese Flächen – anzupassen. Die Umsetzung und die Implementierung von ggf. notwendig werdenden „Harten Lenkungsmaßnahmen“ sollte in einer städtebaulichen Vereinbarung fixiert werden. Hier können auch eventuelle Ausgleichszahlungen an Private Grundbesitzer geregelt werden, dies ist auf Ebene der Bauleitplanung nicht zielführend“ (RÜCKEN UND PARTNER 2016).

Zu verweisen bleibt außerdem auf eine etwa 3,5 km lange **Multi Geocaching- Strecke** im NSG: - https://www.geocaching.com/geocache/GC62H2T_itterbecker-heide-1

Darüber hinaus auf das folgende „**Kulturerbe Niedersachsen**“: Wacholderbusch mit bloßgewehten Wurzeln in der Itterbecker Heide am Ratzeler Berg. - https://kulturerbe.niedersachsen.de/term/MD_TITLE_UNTOKENIZED/-/W/1/ sowie https://kulturerbe.niedersachsen.de/piresolver?id=isil_DE-MUS-163517_opal_niedlaha_histfo_6031

Für den Planungsraum sind keine Radwanderwege ausgewiesen.

Schutzgebietsverordnung

Es ist darauf hinzuweisen, dass das Naturschutzgebiet „Itterbecker Heide“ nach **§ 3 (2)** der Schutzgebietsverordnung außerhalb der in der maßgeblichen Karte gekennzeichneten Wege nicht betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden darf (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017).

3.6.1.5 Siedlung, Industrie und Gewerbe

Innerhalb des Planungsraumes selbst befinden sich keine Siedlungen, Gewerbegebiete oder industrielle Anlagen.

Die nächstgelegenen Siedlungsbereiche sind Itterbeck einschl. Gewerbeflächen im Südosten. Zu verweisen bleibt zudem auf den Ferien- und Freizeitpark „Itterbeck“ unmittelbar südlich der L 43 sowie auf diverse Sand- und Kiesabbauten nördlich und westlich in der Umgebung des PR. Außerdem auf die angrenzenden Heidelbeerplantagen im Norden.

Schutzgebietsverordnung

Rechtmäßig bestehende **bauliche Anlagen** wie z. B. Brückenbauwerke oder Gewässerdurchlässe dürfen gemäß **§ 5 Absatz 2** der Schutzgebietsverordnung weiterhin in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang genutzt und unterhalten werden, um deren Betrieb uneingeschränkt zu gewährleisten (Nr. 11). Durch die Regelung in Nr. 10 wird die Nutzung und Unterhaltung der an das öffentliche Netz angeschlossenen **Ver- und Entsorgungsleitungen** (z. B. Telefon, Wasser, Strom, Gas) in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang freigestellt.

Details zu den Regelungen sind der Verordnung sowie der Begründung (LANDKREIS OSNABRÜCK 2018, 2018 a) zu entnehmen.

3.6.1.6 Verkehr

Die **Landesstraße L 43** verläuft am Südrand des Gebietes.

Durch die gezielte Besucherlenkung über den **Rundwanderweg** (vgl. Kap. 3.6.1.4) stellt sich das NSG in weiten Teilen relativ beruhigt dar. Das Gebiet ist somit insgesamt kaum zerschnitten und entsprechend störungsarm.

Im Weiteren existieren im nördlichen Planungsraum eine Reihe von überwiegend unbefestigten **forst- und landwirtschaftlichen Wegen** (Biotoptypen OVW/DOS, DOS/OVW, OVW/GRT) zur Erschließung und Unterhaltung des Gebietes.

Schutzgebietsverordnung

Freigestellt ist gemäß **§ 4 (2) 3.** der Schutzgebietsverordnung „**die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege** in der vorhandenen Breite, ausschließlich mit Sand und Kies bzw. natürlicherweise anstehendem Material und soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist, die Erhaltung des Lichtraumprofils hat durch fachgerechten Schnitt zu erfolgen. Durch die Einschränkungen wird sichergestellt, dass Beeinträchtigungen der Standortverhältnisse und des Bodenchemismus angrenzender Flächen durch das Einbringen gebietsfremder Materialien oder eine zusätzliche Versiegelung unterbleiben und es nicht zu einer Verbreiterung der

Wege und damit einem Verlust angrenzender Biotopstrukturen kommt (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017A).

Die Benutzung der Wege ist über die **Betretensregelungen nach § 3 (2)** geregelt.

Details zu den Regelungen sind der Verordnung sowie der Begründung (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017, 2017A) zu entnehmen.

3.6.1.7 Energiewirtschaft

Raumbedeutsame Stromtrassen oder sonstige Versorgungsleitungen sind weder im RROP für den Landkreis Grafschaft Bentheim (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2001) dargestellt (Kap. 3.6.2.1), noch wurden solche im Planungsraum festgestellt.

Vorranggebiete für Windenergienutzung sind im RROP ebenfalls nicht dargestellt.

Schutzgebietsverordnung

§ 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 21 Verbotzone zur Errichtung von Windkraftanlagen:

Das NSG Itterbecker Heide hat zusätzlich zur Meldung als FFH-Gebiet eine regionale Bedeutung für Brutvögel (vgl. Kap. 3.5.2.5) und wurde im Regionalen Raumordnungsprogramm als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ festgesetzt (s. Kap. 3.6.2.1).

Auf Grundlage der NLT-Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ (Oktober 2014) wird bei Vorranggebieten von Natur und Landschaft die von regionaler Bedeutung für Brutvögel sind, ein Abstand entsprechend gebiets- oder schutzzweckspezifischer Empfindlichkeit von mind. 1.200 m als notwendig angesehen. Dadurch werden Brutvögel des NSG, wie z. B. der Wespenbussard, die besonders empfindlich gegenüber Windenergieanlagen sind, vor Beeinträchtigungen (z. B. Kollision) geschützt (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017A).

3.6.1.8 Rohstoffgewinnung

Am Nord- und Ostrand des Planungsraumes ist Folgendes verzeichnet:

- TK25: 3406, Lagerstätte 1. Ordnung, von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung. Bei raumbedeutsamen Planungen in diesem Gebiet ist das LBEG von Anfang an zu beteiligen. S/5. Rohstoff: Sand. (LBEG 2021) - <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

Schutzgebietsverordnung

Gemäß **§ 3 (1) 20.** der Schutzgebietsverordnung ist die Errichtung von Aufsuchungs- und Gewinnungsanlagen zur Gewinnung von Bodenschätzen sowie die Erdgas- und Erdölförderung durch Fracking verboten.

3.6.1.9 Jagd

Zur jagdlichen Nutzung im NSG „Itterbecker Heide“ liegen keine Daten vor, es ist davon auszugehen, dass diese im gesamten Gebiet weit verbreitet ist.

Zu verweisen bleibt auf die Rehwildhegegemeinschaft Itterbecker Heide als anerkannte Hegegemeinschaft Niedersachsen (Stand: 29.03.2009). -https://www.wildtiermanagement.com/fileadmin/dateien/ljn.de/downloads/Anerkannte_Hegegemeinschaften.pdf

Schutzgebietsverordnung

§ 5 Absatz 6 der Schutzgebietsverordnung regelt die Ausübung der Jagd im Schutzgebiet. Die **ordnungsgemäße Jagd** umfasst nach dem Wortlaut des Niedersächsischen Jagdgesetzes das Recht zum Aufsuchen, Nachstellen, Erlegen und Aneignen von Wild sowie den Jagdschutz und ist unter Berücksichtigung des Schutzzwecks gemäß **§ 4 (5)** der Schutzgebietsverordnung und daraus begründeten Vorgaben freigestellt.

Details zu den Regelungen sind der Verordnung sowie der Begründung (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017, 2017A) zu entnehmen.

3.6.1.10 *Angelnutzung, Fischerei*

Es liegen keine Erkenntnisse darüber vor, dass im einzigen Gewässer des PR, einem künstlichen Folienteich, eine Angelnutzung erfolgt.

Schutzgebietsverordnung

Es werden keine Regelungen in der Schutzgebietsverordnung getroffen.

3.6.2 Rechtsverbindliche Planungen

3.6.2.1 *Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Grafschaft Bentheim (2001)*

Das genehmigte Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Grafschaft Bentheim ist gem. § 8 (4) des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.05.2001 (Nds. GVBl. S. 301, geändert durch Art. 6 des Gesetzes zur Änderung des Niedersächsischen Besoldungsgesetzes und anderer dienstrechtlicher Vorschriften vom 30.10.2001 (Nds. GVBl. S. 668) in den Grafschafter Nachrichten am 15.03.2002 öffentlich bekanntgemacht worden. Es ist mit der Bekanntmachung in Kraft getreten.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2001) stellt für den Planungsraum folgende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dar:

Das Naturschutzgebiet NSG „Itterbecker Heide“ ist im RROP als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ verzeichnet.

Dieses Gebiet wird von dem Landschaftsschutzgebiet LSG „Uelsener Berge“ umgeben, welches als „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ ausgewiesen ist. Im RROP wird das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Uelsener Berge“ zudem als „Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ dargestellt.

Außerdem sind ein „Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft“, „Vorsorgegebiet für Erholung“ und „Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung“ dargestellt.

3.6.3 Schutzgebiete

3.6.3.1 *Naturschutzgebiete (NSG)*

Der Planungsraum entspricht dem **Naturschutzgebiet (NSG) WE 034 „Itterbecker Heide“**, LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2017), Veröffentlicht im Nds. Ministerialblatt Nr. 29 v. 26.07.2017 S. 979. Das FFH-Gebiet 056 „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301) ist über dieses NSG in nationales Recht umgesetzt (vgl. Kap. 2.1).

Die *nächstgelegenen* Naturschutzgebiete sind das NSG WE 155 „Hügelgräberheide Halle-Hesingen“, LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2017), Veröffentlicht im Nds. Ministerialblatt Nr. 13 v. 05.04.2017 S. 336 in > 8km Entfernung südöstlich sowie NSG WE 040 „Moorverlandungsgebiet Tinholt“, LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (1972), ABl. für den Regierungsbezirk Osnabrück Nr. 5 v. 15.03.1972 S. 194 in > 8km Entfernung nordöstlich.

Zu diesen bestehen jedoch keine Beziehung; die Hügelgräberheide Halle-Hesingen weist mit den LRT 4030 und 9190 jedoch vergleichbare FFH-LRT auf (ohne Binnendünen-LRT).

3.6.3.2 Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Auf das *unmittelbar umgebende* Landschaftsschutzgebiet (LSG) NOH 00008 „Uelsener Berge“ (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017), Veröffentlicht im Nds. Ministerialblatt Nr. 29 v. 26.07.2017 S. 976, ist zu verweisen.

3.6.3.3 Weitere Schutzgebiete

Der Planungsraum liegt *innerhalb* des **Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) „Getelolterbeck“**.

Darüber hinaus sind keine weiteren Schutzgebiete [Landschaftsschutzgebiete (LSG), Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB), Naturdenkmäler (ND), Überschwemmungsgebiete (ÜSG)] im Planungsraum festgesetzt.

3.6.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope, Geschützte Landschaftsbestandteile

Details zu den im Rahmen der Basiserfassung 2004 (BMS-UMWELTPLANUNG 2004) und der Aktualisierungskartierung 2019 erfassten, gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG (geschützte Biotoptypen) sind Kap. 3.2.1 und Karte 2 zu entnehmen.

3.6.4 Bewertung von Nutzungs- und sonstigen Einflüssen auf den Erhaltungsgrad von FFH-LRT und FFH Anh. II-Arten

Die vorhandenen Nutzungen (Art und Intensität) im Gebiet sind in Kap. 3.3.1 beschrieben; die Eigentumsverhältnisse sind in Kap. 2.5.2 beschrieben und in der Karte 5 dargestellt.

Im Folgenden werden die Nutzungen mit Relevanz für den Erhaltungsgrad der Schutzgegenstände (hier: FFH Anh. I-LRT) im Gebiet –unter Berücksichtigung der Entwicklung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades der FFH-LRT dargestellt. Diese Aspekte (positive und negative Nutzungseinflüsse) werden im Kap. 3.8 zusammengefasst berücksichtigt und in Karte 6 dargestellt.

3.6.4.1 Landnutzungen

Generell ist davon auszugehen, dass die bislang ausgeübten, in der entsprechenden Naturschutzgebietsverordnung (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017) freigestellten ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzungen i. S. des § 5 BNatSchG weiterhin zulässig und verträglich sind, da sich trotz dieser Nutzungen der schutzwürdige Zustand eingestellt hat.

Hierbei ist anzumerken, dass generell nur wenige LRT-Flächen im Gebiet noch wirtschaftlich genutzt werden. Forstliche Nutzung ist im Planungsraum allgemein aber relativ weit verbreitet, betrifft jedoch direkt den nur kleinflächig im Südosten des PR ausgeprägten LRT 9190 sowie indirekt im Komplex die Binnendünen-LRT 2310, 2320 und 2330 im Südteil (HC. /RS. /WK).

Das trifft auch auf die (ebenfalls in der Naturschutzgebietsverordnung freigestellte) Ausübung der ordnungsgemäßen Hege und Jagd sowie die Unterhaltung der im Planungsraum bestehenden Wege zu.

Ebenso bezieht sich diese Einschätzung auf die großflächig bisher im Gebiet durchgeführten Pflegemaßnahmen (vgl. Kap. 2.6.1.2). Diese waren i.d.R. den entsprechenden LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 förderlich und haben teils zu einer Verbesserung des EHG (z.B. LRT 2320 und 2330, Teilflächen LRT 4030, 5130), erfolgen jedoch z.T. noch nicht in ausreichendem Umfang bzw. Art und Intensität (z.B. sukzessionsbedingter Flächenverlust bei LRT 4030, schlecht erhaltene Teilflächen LRT 2320, 2330, 4030, 5130).

Dies schließt neben den charakteristischen/lebensraumtypischen Pflanzenarten auch die charakteristischen/lebensraumtypischen Reptilien- (u.a. Zauneidechse, Schlingnatter), Brutvogel- (u.a. Ziegenmelker, Heidelerche, Schwarzkehlchen, Feldlerche), Heuschrecken- (u.a. Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer) und Tagfalterarten (u.a. Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter, Kleiner Feuerfalter), insbesondere des LRT 4030 im nördlichen Planungsraum, der seit 2015 einem Beweidungskonzept i.R. von AUM in Kombination mit Mahd, Schopfern oder Plaggen von Teilflächen der Sandheideflächen unterliegt, ein. In diesem wurden die artspezifischen Erfordernisse (z.B. Zeiträume, Art und Weise) bislang weitgehend berücksichtigt (vgl. Kap. 2.6.1.2).

Vergleichbares dürfte für die i.R. von AUM im Jahr 2020 aufgenommene kombinierte Beweidung der Binnendünen-LRT in Stiftungseigentum des südlichen Planungsraumes gelten.

Aktuell „ungünstige“ Erhaltungsgrade sind auf Gebietsebene für das (*präzisierte*) FFH-Gebiet „Itterbecker Heide“ für Einzelflächen der meisten FFH-LRT (Ausnahme: LRT 2310) gegeben. Für die Mehrzahl der FFH-Lebensraumtypen (Ausnahme: LRT 9190) ergibt sich jedoch insgesamt ein **günstiger Erhaltungsgrad („B“)** (Tab. 6). Diese vermögen somit derzeit von den vorhandenen Land- und sonstigen Nutzungen offenbar weitgehend unbeeinträchtigt u.a. auch ihre Funktion als Habitat von Anh. IV – Arten der FFH-RL und weiteren lebensraumtypischen/charakteristischen Tier- und Pflanzenarten zu erfüllen.

Der **ungünstige Erhaltungsgrad** der Bestände des **LRT 9190** ist hpts. durch das (noch) junge Bestandesalter bzw. insgesamt strukturelle Defizite sowie Mängel in der Baumartenzusammensetzung und somit auch durch forstliche Nutzung bedingt, es hat sich jedoch keine Verschlechterung zu 2004 ergeben.

Insgesamt sind somit derzeit keine Landnutzungen zu verzeichnen, die bislang zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes eines FFH-Lebensraumtyps bzw. Verlust führten.

3.6.4.2 Tourismus- und Erholungsnutzungen

Es konnte im Gebiet nicht beobachtet werden, dass die in § 3 der Naturschutzgebietsverordnung zum NSG WE 34 getroffenen Verbote und Einschränkungen bzgl. der Freizeit- und Erholungsnutzung im NSG in wesentlichem Umfang missachtet werden (vgl. Kap. 3.3.1.4) und zu einem ungünstigen Erhaltungsgrad von (Teil-)Flächen der FFH-LRT beitragen.

Der randlich des Planungsraumes bzw. NSG verlaufende Rundwanderweg „Auf den Spuren der Heide“ (vgl. Kap. 3.6.1.4) stellt in diesem Zusammenhang ebenfalls kein Problem dar. Auch erhebliche Störwirkungen bspw. auf empfindliche Brutvogelarten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen, da die Kernbereiche beruhigt und ungestört verbleiben. Daher ist i.d.Z. keine Unverträglichkeit gegeben.

Zum Raumordnungsverfahren (ROV) „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“ wurde vorgegeben, dass das NSG Itterbecker Heide und die sonstigen ökologisch hochwertigen Bereiche in der Umgebung des Freizeitparks durch aktive und passive Maßnahmen wirksam umgangen und geschont werden. Wesentlicher Punkt ist somit, die Belastung des NSG Itterbecker Heide so gering wie möglich zu halten. Das Konzept zur Besucherlenkung (vgl. Kap. 3.6.1.4) erreicht dies u.a. durch Anlage und Beschilderung von ökologisch verträglichen Rund-(Rad-)wanderwegen, durch „ablenkende“ Hinweise und Vorschläge zu touristischen Wanderwegen und Zielen außerhalb des Freizeitparks in Form von Infotafeln etc. (STADT+NATUR 2017).

3.6.4.3 Gewerbliche Nutzungen und Infrastruktureinrichtungen, Sonstige Nutzungen

Gewerbliche oder gar industrielle Nutzungen kommen im Planungsraum nicht vor (vgl. Kap. 3.6.1.5). Auch Planungen für Gewerbe- oder Industriestandorte sind hier oder in der unmittelbaren Umgebung nicht bekannt, ebenso keine Straßen- oder Radwegeplanungen.

Rohstoffgewinnung ist im Planungsraum und unmittelbarer Umgebung lt. RROP (vgl. Kap. 3.6.1.8) ebenfalls nicht vorgesehen.

Auf die Verbotszone zur Errichtung von Windkraftanlagen gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 21 NSG-VO (vgl. Kap. 3.6.1.7) bleibt an dieser Stelle zu verweisen. Dadurch werden Brutvögel des NSG, wie z. B. der Wespenbussard, die besonders empfindlich gegenüber Windenergieanlagen sind, vor Beeinträchtigungen (z. B. Kollision) geschützt (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017a).

Angeführt sei an dieser Stelle zudem die **Hintergrundbelastung mit Stickstoff** als wichtiger Belastungsfaktor mit Einfluss auf nährstoffsensible Biotope: Reaktiver Stickstoff hat vielfältige, negative Einflüsse auf die Umwelt. Einträge von reaktivem Stickstoff über die Luft (Deposition) stellen ein Risiko für die Biodiversität und Funktionalität von natürlichen und seminatürlichen Ökosystemen und empfindlichen Pflanzen dar. Das Umweltbundesamt stellt in diesem Zusammenhang interaktive Karten der Stickstoffdeposition zur Verfügung, aus denen die Hintergrundbelastung der Stickstoffgesamtdepositionsfracht landnutzungsklassenspezifisch in einer Auflösung von 1 x 1 km² entnommen werden kann (Dreijahresmittelwert der Jahre 2013-2015):

Für den Planungsraum NSG „Itterbecker Heide“ werden als Depositionswerte 24 kg/ha/Jahr (Dünen, Felsfluren), 30 kg/ha/Jahr (Mischwald), 32 kg/ha/Jahr (Nadelwald), 22 kg/ha/Jahr (Wiesen und Weiden), 23 kg/ha/Jahr (Semi-natürliche Vegetation), 27 kg/ha/Jahr (Wasserflächen), 24 kg/ha/Jahr (Ackerland) angegeben (UMWELTBUNDESAMT 2019).

Lt. SSYMANK et. al (2015) gelten magere trockene Lebensräume (Heiden, Magerrasen, Kiefernwälder auf Binnendünenstandorten und somit auch die für diese typischen Arten als großenteils sehr empfindlich gegenüber Stickstoffeinträgen (vgl. Kap. 3.5.1 und 3.5.2), denen sie jedoch verbreitet ausgesetzt sind u.a. durch eine zu hohe atmogene Belastung (*exceed critical loads*, v.a. durch NO_x und NH₃), zusammen mit oft zusätzlichen lateralen Stickstoffeinträgen durch landwirtschaftliche Nutzung und Oberflächengewässer. Bei ersterem handelt es sich allerdings um einen Faktor, der im Rahmen des Gebietsmanagements nicht direkt beeinflussbar ist und daher im Weiteren (Ziel- und Maßnahmenkonzept) nicht behandelt wird und ggf. weiterreichender Anpassungen auf Landes- bzw. Bundesebene bedarf. Die FFH-Lebensraumtypen des Planungsraumes befinden sich ganz überwiegend in gut gepufferter Lage umgeben von Waldbereichen und überwiegend extensiv genutzten Offenlandbiotopen.

3.6.5 Eigentumssituation

Im Planungsraum bestehen insgesamt relativ günstige Verfügungsmöglichkeiten für die Umsetzung von Maßnahmen. Dies aufgrund

- der Lage innerhalb des Naturschutzgebietes NSG WE 34 mit einer Schutzgebiets-Verordnung, die bereits die maßgeblichen gebietsspezifischen Erhaltungsziele berücksichtigt,
- dem zwar überwiegenden Anteil privater Flächen, jedoch nur drei Eigentümern, mit denen Verträge zu schließen sind,
- den Flächen von 12,4 ha in Stiftungseigentum (Naturschutzstiftung des Landkreises Grafschaft Bentheim) sowie mit Rechtsverpflichtungen, d.h. gesetzlich gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope, außerdem mit Kompensationsverpflichtungen: 15 ha mit Ausprägung von magerem mesophilem Grünland und magerer Artenarmer Grasflur im Nordteil) und
- den übrigen öffentlichen Flächen (hier: Kreisflächen mit üw. Kiefernwald, teils Silbergrasflur des LRT 2330 sowie Kommunalfächen der Gemeinde Itterbeck mit insbes. Wegen), bei deren Bewirtschaftung gem. § 2 Abs. 4 BNatSchG die Ziele des Naturschutzes in besonderer Weise berücksichtigt werden sollen (BURCKHARDT 2016).

In diesem Zusammenhang ist auf das Kap. 2.3.2 und Karte 5 zu verweisen, denen die entsprechenden Flächen und –anteile zu entnehmen sind.

3.7 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

3.7.1 Klimawandel

Die mittlerweile prognostizierten zu erwartenden Klimaveränderungen (für Niedersachsen insbesondere vermehrtes Auftreten von Klimaextremen, Verschiebung der niederschlagsreichen Zeiten vom Sommer in den Winter bei insgesamt abnehmenden Niederschlagsmengen) dürften auch die Standortverhältnisse der Biotop- und Lebensraumtypen sowie die Habitatbedingungen für die heimischen Tier- und Pflanzenarten –auch im Planungsraum Itterbecker Heide– ändern (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2013 in: BURCKHARDT 2016).

Tab. 17 zeigt die **Empfindlichkeit** der im Planungsraum vorkommenden **FFH-Lebensraumtypen** (hier: 4 Heiden, Büsche: LRT 4030, LRT 5130; 91 Wald: LRT 9190) gegenüber den Veränderungen, die mit dem Klimawandel einhergehen.

Lebensraumtyp (LRT)	Primäres Schutzgut	Klimawandel		Landnutzung	Immissionen	
		direkt	indirekt		N	CO ₂
71/72 - Moore	Wasserhaushalt	Erhöhte Verdunstung, Grundwasserabsenkung		Entwässerung für Landwirtschaft, Torfstich	Stickstoffeintrag begünstigt Gräser	—
31 - Stehende Gewässer	Wasserhaushalt	Temperaturerhöhung, Verlandung, Meromixis		Verschmutzung	Eutrophierung	
32 - Fließgewässer	Wasserhaushalt	Temperaturerhöhung, Niedrigwasser	Änderung der Flusssdynamik	Behinderung einer natürlichen Flusssdynamik	Eutrophierung	
11 - Meere	Funktionalität	Erwärmung -> Kalziumkreislauf		Verschmutzung		Versauerung
21 - Dünen	Repräsentanz	Meeresspiegelanstieg				
81 - Geröllhalden	Repräsentanz					
91 - Wald	Funktionalität, Zusammensetzung	Trockenstress	„Invasive“ Arten, Schädlinge	Monokulturen, wenig Totholz		Änderung Konkurrenzbeziehungen
94 - Berg- und Nadelwälder	Funktionalität, Zusammensetzung	Trockenstress, Erosion		Skipisten		
61 - Grasland	Zusammensetzung, Kulturlandschaft	Konkurrenzverschiebungen, „Verbuschung“	„Invasive“ Arten	Umbruch z.B. für nachwachsende Rohstoffe	Fettwiesen vs Magerrasen	Änderung Konkurrenzbeziehungen zwischen C3 und C4 Pflanzen
4 - Heiden, Büsche	Zusammensetzung, Kulturlandschaft	Konkurrenzverschiebungen		Aufgabe von Beweidung	Stickstoffeintrag begünstigt Gräser	

Tabelle 17: Klimasensitivität von FFH-Lebensraumtypen (VOHLAND & CRAMER 2009, S. 23)



Trocken- und Hitzestress sowie Konkurrenzverschiebungen werden für die **Heiden, Büsche** (wahrscheinlich übertragbar auf die Wacholdergebüsche des LRT 5130) angenommen, ebenso Trockenstress auch für die **Dünen** (21 Küstendünen; wahrscheinlich übertragbar auf Binnendünen 23) (vgl. VOHLAND 2007; VOHLAND & CRAMER 2009).

Für die **Wälder** werden Trockenstress, Hitzestress als direkte negative Einflüsse und indirekt damit verbunden „Invasive Arten“, Schädlinge angegeben (VOHLAND & CRAMER 2009, VOHLAND 2007). Durch gleichzeitig wirkende Emissionen (NO_x, NH₄) kommt es zu Waldsterben, Eutrophierung (VOHLAND 2007).

Zukünftig werden außerdem Veränderungen aufgrund veränderter Konkurrenzbeziehungen zwischen Baumarten erwartet (VOHLAND ET AL. 2013).

Aufgrund ihres speziellen Innenklimas, der Langlebigkeit und der späten Reproduktion ihrer vergleichsweise gering ausbreitungsfähigen Strukturbildner, der Bäume, gelten Waldökosysteme als besonders sensitiv gegenüber raschen Klimaveränderungen. Ein hoher bzw. kontinuierlicher Stress (z.B. Hitze, Wassermangel, Kalamitäten) auf die Bäume kann zur Auflösung der Waldstruktur und einer Bildung von Offenlandklima führen (KUNZE et al. in: VOHLAND et al. 2013).

Als weitere negative Wirkung des Klimawandels kann es zu einem vermehrten Einwandern gebietsfremder invasiver Arten kommen (s. o.) Die Mehrzahl der invasiven Arten wird in ihrem Vorkommen durch den Klimawandel gefördert (einzelartbezogene Betrachtung in NEHRING et al. 2013). Neophyten wie z.B. *Prunus serotina* stellen im Planungsraum durchaus ein größeres Problem, insbesondere für die Trockenlebensräume (Heiden, Magerrasen, Binnendünen, trockene Kiefernwälder und Kiefernforsten einschl. Randbereiche) dar und werden entsprechend weiter im Managementkonzept an diversen Stellen berücksichtigt. Diese sollten zukünftig unbedingt im Fokus behalten bzw. aktiv bekämpft werden, wie bereichsweise i.R. der bisherigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes bereits erfolgt (vgl. Kap. 2.6.1.2). Gleiches gilt für die sich in Teilflächen stärker ausbreitende Kulturheidelbeere (vgl. Kap. 3.5.2.1).

Anhaltende Trockenzeiten im Frühjahr führen neben den Anwuchsproblemen der Neuanpflanzungen auch zu Waldbrandgefahr.

Für die **Brutvogelarten** in Nds. wird für die Mehrzahl der Arten eine Verkleinerung des Areals bis zum Jahr 2100 prognostiziert. Von den Lebensraumansprüchen her sind diejenigen Arten besonders betroffen, die u.a. als Moorvögel in Niedersachsen besonders charakteristisch sind und die hier auch große Anteile am deutschen oder europäischen Gesamtbestand haben (z.B. Kranich); diese spielen allerdings im Planungsraum keine Rolle. Der im Planungsraum bedeutsame **Ziegenmelker** wird lt. KRÜGER et al. 2014 als Art, die vom Klimawandel profitiert, eingestuft. Gemäß KREFT & IBISCH (in VOHLAND et al. 2013) ist die Art jedoch in die Sensitivitätsklasse „hoch“ (Sensitivität gegenüber dem Klimawandel) eingestuft, das Managementpotenzial (d.h. die Möglichkeiten zur Reduktion dieser Sensitivität durch angemessene Managementmaßnahmen) ist als „mäßig“ klassifiziert.

RABITSCH et al. (2010) stellten im Rahmen einer Klimasensibilitätsanalyse (allerdings hpts. für Moorarten) fest, dass u.a. **Amphibien- und Reptilienarten** (im Planungsraum Schlingnatter, Zauneidechse und Kreuzkröte) durch indirekte Folgen des Klimawandels wie den Verlust oder eine zunehmende Degradation ihres Habitats in Folge von erhöhten Temperaturen oder verringerten Niederschlägen gefährdet sind (BfN 2015).

Bzgl. der **charakteristischen Pflanzenarten** ist anzuführen, dass diese teils sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag sind.

Ausgewertet wurden i.d.Z. außerdem die Kartendarstellungen des Kartenservers NIBIS (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) (LBEG 2021) bzw. des Kartenservers NUMIS (NMUEK 2021).

Für den Planungsraum lassen sich aus den Kartendarstellungen „**Klimaprojektionen**“ folgendes ableiten:

Mittlere klimatische Wasserbilanz: Die Klimatische Wasserbilanz gibt Hinweise auf die regionale Wasserverfügbarkeit und ggf. auf Regionen mit Wassermangel:

- Mittelwert der Jahre 1971-2000 (Projektion): 207mm/Jahr
- Mittelwert der Jahre 2021-2050 (Projektion): 184mm/Jahr

Es ergeben sich für den Planungsraum keine Hinweise auf eine eingeschränkte regionale Wasserverfügbarkeit bzw. Wassermangel.

Für den Sommer ergibt sich hingegen folgendes Bild:

- Mittelwert der Jahre 1971-2000 (Projektion): - 73mm/Jahr
- Mittelwert der Jahre 2021-2050 (Projektion): - 102mm/Jahr

Es werden für den Planungsraum sich künftig noch verstärkende sommerliche Defizite prognostiziert.

Neben den o.b. *negativen* Auswirkungen, denen die Natura 2000-Gebiete ausgesetzt sein können, sind auch die *positiven* Wirkungen der Gebiete zur **Abmilderung des Klimawandels** darzustellen:

Beispielsweise können **Wälder** in einem *günstigen Erhaltungszustand* einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten, indem Kohlendioxid gebunden wird (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2013; vgl. MU 2016). Den kleinflächigen Eichenwäldern des LRT 9190 am Südrand sowie den Kiefernwäldern und –forsten des Planungsraumes kommt i.d.Z. jedoch nur eine sehr untergeordnete Bedeutung zu. Erstgenannte sollten jedoch auch i.S. des Klimaschutzes erhalten und entwickelt werden.

Bezüglich der vorkommenden **Heiden und Magerrasen auf Binnen-Dünenstandorten** sowie der **Sandheiden** außerhalb der Binnendünen einschl. magere Artenarme Stadien bliebe eine (extensive) Pflegenutzung anzustreben.

Für **Ackerflächen** wie hier auf Sandstandorten wäre aus Klimaschutzsicht eine möglichst extensive Nutzung (bzw. Nutzungsaufgabe) anzustreben, um Gräser und nitrophile Hochstauden begünstigende Stickstoffeinträge durch Düngung auf die umliegenden wertgebenden Lebensräume möglichst gering zu halten (vgl. VOHLAND 2007).

Die i.R. der Kompensation aus Acker zu magerem mesophilen Grünland entwickelte Fläche und eine weitere kleine Grünlandfläche dieser Ausprägung im Norden des Planungsraumes erfüllen diese Funktion bereits.

3.7.2 Biotopverbund

„Die EU-Mitgliedstaaten sollen nach Art. 10 der FFH-Richtlinie zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes Natura 2000 beitragen. Der Biotopverbund nach § 21 BNatSchG setzt u.a. diese Rahmenvorgaben um. Dabei stellen die Natura 2000-Gebiete im Regelfall

Kernflächen des Biotopverbundes dar. Der Verbund dieser Gebiete soll durch Schaffung von Verbindungsflächen und –elementen gewährleistet werden. Hierdurch sollen die Wanderung, geografische Verbreitung und der genetische Austausch wildlebender Arten gefördert werden. Biotopverbund kann auch dazu beitragen, die [o.b.] Auswirkungen der globalen Klimaveränderungen auf regionaler Ebene abzumildern“ (BURCKHARDT 2016).

Die überregionalen Belange des Biotopverbunds bzw. zwischen FFH-Gebieten sind dem aktuellen Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen (NMELV 2017) zu entnehmen. Demnach ist das hier betrachtete FFH-Gebiet 056 Bestandteil des landesweiten Biotopverbundes, der durch den kreisweiten Biotopverbund zu konkretisieren ist.

Lt. BfN (2013) in: RÜCKEN & PARTNER (2016) kommt der Itterbecker Heide eine **Bedeutung im Rahmen des nationalen Biotopverbunds** zu, nach welchem die Itterbecker Heide zu einem internationalen Anknüpfungspunkt des Biotopverbunds entlang der deutschen Grenze zählt (s. folgende Kurzbeschreibung).

Lt. KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (KBL 2015) sind Teilbereiche der Itterbecker Heide Teil von „**Verbindungsflächen regionaler Bedeutung**“ (VF-W2 „**Ulsener Berge**“).

Kurzbeschreibung der internationalen Anknüpfungsstellen für den Biotopverbund entlang der deutschen Grenze:

- **Nr. 87: Potenzieller Waldbiotopverbund** vom Hardenberger Wald (NL) über die Itterbecker Heide (NI), Springendahl (NL) zu den Waldgebieten entlang der Dinkel (NL) und zum Bentheimer Wald (NI) (möglicher Wanderkorridor für den Fischotter). – <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund/internationale-anknuepfung.html> bzw. BfN (2021) - https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landschaftsundbiotopschutz/Dokumente/bvs_int_gross.pdf

Vernetzung / Schlingnatter

„Ehemalige“ Vorkommen der Art sind aus dem nördlich der „Itterbecker Heide“ gelegenen „Wilsumer Moor“ bekannt.

Die folgende Abb. 13 gibt eine Übersicht über die Lage der nächst gelegenen rezenten Schlingnatter-Vorkommen (orange umrandete Flächen) (in: BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE 2021):

- „Hochmoor Ringe“, „Provinzialmoor“, „Rühler Moor“ und „Dalum Wietmarscher Moor“ nordöstlich der „Itterbecker Heide“,
- Heseper Moor südöstlich der „Itterbecker Heide“ sowie
- die niederländischen Moore „Bargerveen“ nordöstlich und „Engbertdijksvenen“ südwestlich der „Itterbecker Heide.

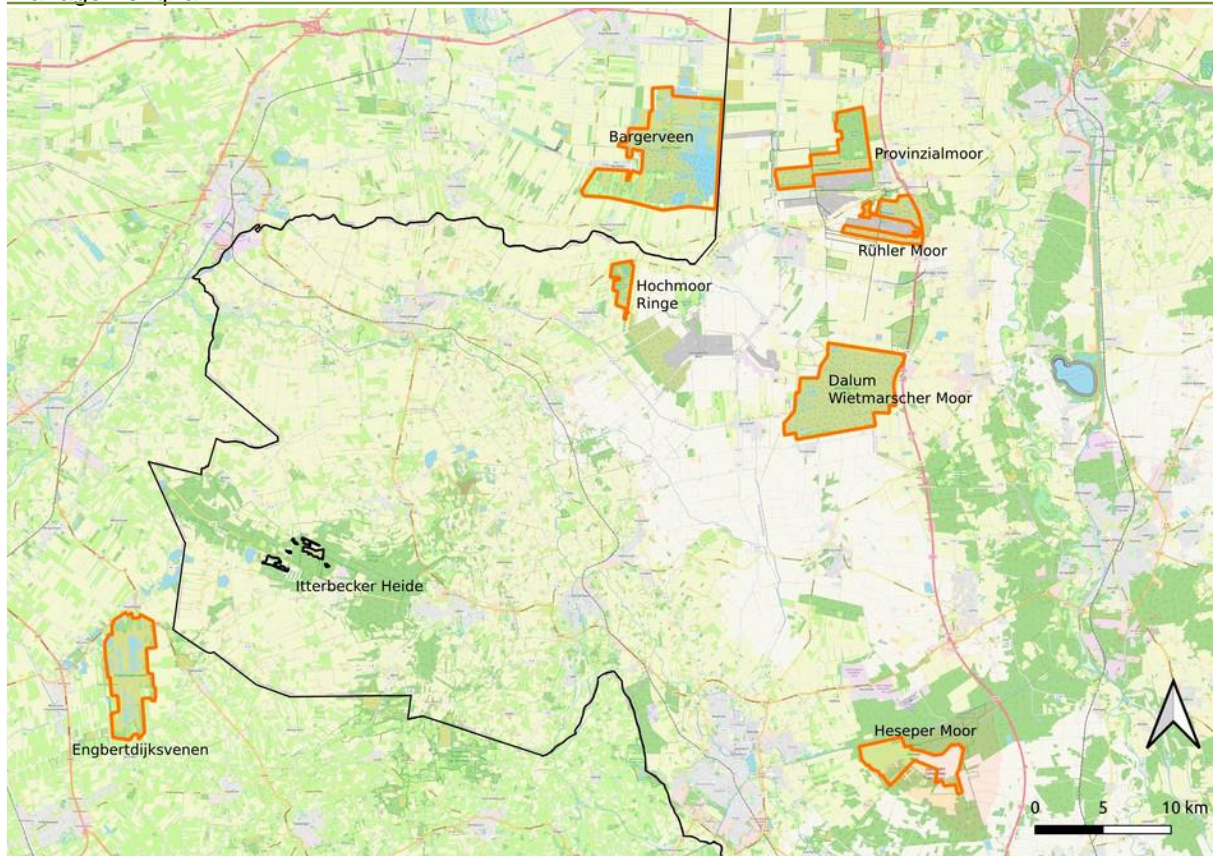


Abbildung 13: Lage der nächst gelegenen rezenten Schlingnatter-Vorkommen (orange umrandete Flächen) (in: BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE 2021).

3.8 Zusammenfassende Bewertung

3.8.1 Schutzgegenstände der FFH-Richtlinie

3.8.1.1 Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL

Wichtige/Wertvolle Bereiche für FFH-LRT

Insgesamt kommt dem Planungsraum eine **hohe (bis sehr hohe) Bedeutung** für den Schutz von sechs signifikanten FFH-Lebensraumtypen (LRT 2310, 2320, 2330, 4040, 5130, 9190), teils gleichzeitig gesetzlich geschützter (§ 30 BNatSchG) Biotop(komplexe) zu. Diese stellen mit rd. 52 ha einen Gesamtflächenanteil von ca. 41 %.

Besonders bedeutsam sind auf *Planungsraumbene* die großflächig vorkommenden Dünenheiden des LRT 2320 und die Sandheiden des LRT 4030 in jeweils gutem („B“) Gesamt-Erhaltungsgrad. Die kleinflächiger ausgeprägten Dünenheiden des LRT 2310 und Dünen-Silbergrasfluren/Magerrasen des LRT 2330 in ebenfalls günstigem Gesamt-Erhaltungsgrad sind im Komplex ebenfalls bedeutsam, gleiches gilt für die eingestreuten Wacholdergebüsche/-heiden des LRT 5130 in mittlerweile ebenfalls günstigem Gesamt-Erhaltungsgrad.

Eine flächenmäßig und qualitativ nur untergeordnete Bedeutung haben derzeit die noch verhältnismäßig strukturarmen Eichen-Kiefern-Mischwaldbestände mittleren Alters des LRT 9190 am Südostrand des PR.

Dies bezieht sich auch auf deren Bedeutung als Lebensraum für **charakteristische Arten der FFH-LRT** (z.T. zugleich FFH Anh. IV-Arten), hier insbesondere:

- **Pflanzen**, darunter teils bestandsgefährdete RL-Arten (aller FFH-LRT),
- **Reptilien**, (v.a. der LRT 2310, 2320 und 4030 für Schlingnatter und Zauneidechse; LRT 2330 für Zauneidechse),
- **Heuschrecken**, (v.a. der LRT 2310, 2320, 2330 und 4030 für Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer, des LRT 4030 zudem für Kleiner Heidegrashüpfer),
- **Tagfalter**, (v.a. der LRT 4030 und 5130 für Rostbinde und Kleiner Feuerfalter, des LRT 9190 für Waldbrettspiel; *Nachweis 2003 jedoch in den offenen Bereichen der Itterbecker Heide*),
- **Brutvögel** (v.a. der Offenland-LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 für Ziegenmelker und Heidelerche, der LRT 2310, 2320 und 5130 zusätzlich für Schwarzkehlchen, des LRT 4030 zusätzlich für Feldlerche, des LRT 5130 zusätzlich für Neuntöter und Baumpieper),
- **Fledermäuse** (v.a. höchstwahrscheinlich als *Nahrungshabitat* für diverse FFH Anh. IV-Fledermausarten: Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Bartfledermaus (Große/Kleine), Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Raufhautfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, potenziell auch FFH Anh. II-Art Großes Mausohr); insbesondere Fransenfledermaus und Kleiner Abendsegler gelten zudem als charakteristische Arten des LRT 9190, potenzielle Vorkommen in lichten Waldbereichen im Planungsraum bzw. eine *Quartierfunktion* insbes. auch des LRT 9190 sind nicht auszuschließen).

Die Wertigkeiten bzgl. FFH-Lebensraumtypen, Biotoptypen sowie aus faunistischer und floristischer Sicht decken sich dabei vielfach.

Bezüglich der besonderen Bedeutung im *Netzzusammenhang* (auf nationaler bzw. Ebene der atlantischen biogeographischen Region) ist folgendes anzuführen:

Die besonders großflächig ausgeprägten Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* auf Binnendünen des **LRT 2320** in insgesamt gutem Erhaltungsgrad („B“) sind sowohl im *Planungsraum* (s. oben) als auch im *Netzzusammenhang* als bedeutsam herauszustellen. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps der „hervorragenden“ **Repräsentativität A** ist auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region ungünstig-schlecht (u2) (BfN 2019). Es handelt sich somit um einen LRT von besonderer Bedeutung (s. auch Kap. 4.3.1 / NLWKN schriftl. 2020). Dem LRT wird außerdem Priorität nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz beigemessen (NLWKN 2011) (Tab. 5)

Als Lebensraumtyp der ebenfalls „hervorragenden“ **Repräsentativität A** sind die großflächig vertretenen Sandheiden des **LRT 4030** in derzeit insgesamt günstigem Erhaltungsgrad („B“) im *Planungsraum* von hoher Bedeutung (s. oben). Der Erhaltungszustand ist auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region jedoch günstig (BfN 2019). Aus dem *Netzzusammenhang* ist daher keine besondere Bedeutung abzuleiten (s. auch Kap. 4.3.1 / NLWKN schriftl. 2020). Dem LRT wird jedoch Priorität nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz beigemessen (NLWKN 2011) (Tab. 5).

Die übrigen im Planungsraum vorkommenden Lebensraumtypen 2310, 2330, 5130 und 9190 sind lediglich von „mittlerer“ **Repräsentativität C** und somit –trotz überwiegend ungünstigem Erhaltungszustand (Ausnahme LRT 5130 in günstigem EHZ) auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region (BfN 2019) im *Netzzusammenhang* nicht besonders bedeutsam. Trotz verhältnismäßiger Kleinflächigkeit sind diese -im Komplex mit den großflächig ausgebildeten LRT 2320 und 4040 von hervorragender Repräsentativität A- auf *Planungsraumebene* durchaus bedeutsam (s. oben) und befinden sich mit Ausnahme des schlecht erhaltenen LRT 9190 (EHG „C“) in günstigem Erhaltungsgrad („B“). Letzterer weist jedoch Entwicklungspotenzial vor allem in Bezug auf die Waldstrukturen (Alt-, Totholz- und Habitatbaumanteil) auf.

Im *Netzzusammenhang* ist zusammengefasst lediglich der **FFH-LRT 2320 besonders bedeutsam**. Dies spielt bei der Ableitung der verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (*anzustrebende bzw. notwendige Reduzierung des C-Anteils* und/oder *Flächenvergrößerung*) im Kap. 4 eine wichtige Rolle (Details s. dort).

In der folgenden Tab. 18 sind die Wichtigen/wertvollen Bereiche für die signifikanten FFH-LRT des Planungsraumes im Zusammenhang mit aktuellen wesentlichen Einflussfaktoren (auf den Erhaltungsgrad) und korrespondierenden Nutzungen (vgl. auch Kap. 3.6.4) zusammenfassend dargestellt. Eine Darstellung erfolgt in der Karte 6.

Tabelle 18: „Wichtige/wertvolle Bereiche“ für Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL

LRT	EHG	Einflussfaktoren	Räumliche Schwerpunkte	Korrespondierende Nutzungen
2310	A	-	-	-

Landkreis Grafschaft Bentheim
FFH- Gebiet „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301)
Managementplan

	B	<p>+: ausreichend gute Kennartenausstattung: insbes. <i>Calluna vulgaris</i>, vereinzelt <i>Erica tetralix</i>; (<i>Potenziell</i>) Vorkommen charakteristischer Tierarten: Reptilien, Heuschrecken, Brutvögel sowie höchstwahrscheinlich Bedeutung als Nahrungshabitat div. Fledermausarten des Anh. IV und II FFH-RL (s. oben); gutes Binnendünenrelief und Vegetationsstrukturen</p> <p>- / (+): einsetzende Überalterung der Heide, relativ geringe Vergrasung, geringe bis mäßige Verbuschung, u.a. auch mit dem Neophyten <i>Prunus serotina</i>; vereinzelt Ausbreitung der Kulturheidelbeere (<i>Vaccinium angustifolium</i> x <i>V. corymbosum</i>).</p>	Heidebereich (HCT1/DB) im Osten des PR auf Binnendünen	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes: Keine Kenntnisse bzgl. bisheriger Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Beweidung, Tiefmahd, Freistellung / Entkusselung) für diese Fläche</p> <p>Sonstiges: Klimawandel-bedingt evtl. weitere Verstärkung/Begünstigung der Sukzession und der Ausbreitung von Neophyten</p>
	C	-	-	-
2320	A	-	-	-
	B	<p>+: ausreichend kennartenreich: insbes. <i>Empetrum nigrum</i>, daneben <i>Calluna vulgaris</i>; verstreute Wacholder-Vorkommen (<i>Juniperus communis</i>, RL 3); (<i>Potenziell</i>) Vorkommen charakteristischer Tierarten: Reptilien, Heuschrecken, Brutvögel sowie höchstwahrscheinlich Bedeutung als Nahrungshabitat div. Fledermausarten des Anh. IV und II FFH-RL (s. oben); gutes Binnendünenrelief und Vegetationsstrukturen</p> <p>- / (+): teils locker von Kiefern überkront, nicht zu stark vergrast (üw. aber hoher Anteil von <i>Deschampsia flexuosa</i>) und nicht völlig überaltert und nicht zu stark mit <i>Prunus serotina</i> durchsetzt</p>	Heidebereiche (HCTe1/DB, HCTe3/WKS/DB) im von Binnendünen geprägten Süd(ost)teil des PR	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes: IP LIFE – Maßnahmen für LRT 2320 im Südteil des PR waren <i>förderlich</i>: Bessere Vernetzung und Qualitätsverbesserung bestehender Krähenbeerenheiden, Vergrößerung des Lebensraumes der Krähenbeeren (vgl. Kap. 2.6.1.2); Die 2020 für Teilflächen von rd. 8 ha aufgenommene Beweidung i.R. von Beweidungskonzept/AUM (vgl. Kap. 2.6.1.2) dürfte ebenfalls förderlich sein.</p> <p>Sonstiges: Klimawandel-bedingt evtl. weitere Verstärkung/Begünstigung der Sukzession und der Ausbreitung von Neophyten</p>
	C	<p>+: gerade noch ausreichend kennartenreich (s. oben)</p> <p>-: Z.T stärkere Ausbreitung des Neophyts <i>Prunus serotina</i> sowie der Kulturheidelbeere (<i>Vaccinium angustifolium</i> x <i>V. corymbosum</i>), stärker von Kiefern überkront, stark vergrast, teils überaltert.</p>	Heidebereiche (HCTe/WKS/DB, HCTe3/WKS/DB) im von Binnendünen geprägten Süd(west)teil des PR	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes (s. oben) sind hier offenbar noch nicht bzw. nicht in ausreichendem Umfang Pflegemaßnahmen erfolgt</p>
2330	A	-	-	-

Landkreis Grafschaft Bentheim
FFH- Gebiet „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301)
Managementplan

	B	<p>+: hoher Anteil offenen Bodens; kennartenreich: insbes. <i>Corynephorus canescens</i>, außerdem flechten- (u.a. <i>Cladonia spec.</i>) und moosreich; (<i>Potenziell</i>) Vorkommen charakteristischer Tierarten: Reptilien, Heuschrecken, Brutvögel sowie höchstwahrscheinlich Bedeutung als Nahrungshabitat div. Fledermausarten des Anh. IV und II FFH-RL (s. oben)</p> <p>-: Geringe bis mäßige Verbuschung (Gehölzaufkommen von Kiefern sowie des Neophyts <i>Prunus serotina</i>); geringe bis mäßige Vergrasung (zumeist hohe Anteile von <i>Deschampsia flexuosa</i>); geringe bis mäßige Ausbreitung des Neophyts <i>Prunus serotina</i> sowie der Kulturheidelbeere</p>	Silbergrasfluren (RSS/DB §, RSS/ WKS/ DB §) auf Kuppen im von Binnendünen geprägten Süd-(ost)teil des PR im Komplex mit Heiden des LRT 2320	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:</p> <p>IP LIFE- Maßnahmen für LRT 2320 im Südteil: Von diesen Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahmen hat auch der im Gebiet eng mit dem LRT 2320 verzahnte LRT 2330 profitiert (vgl. Kap. 2.6.1.2)</p> <p>Sonstiges:</p> <p>Klimawandel-bedingt evtl. weitere Verstärkung/Begünstigung der Sukzession und der Ausbreitung von Neophyten</p>
	C	<p>+: gerade noch ausreichend kennartenreich (s. oben);</p> <p>-: kennartenarm; stark vergrast und verbuscht; stärkere Ausbreitung des Neophyts <i>Prunus serotina</i></p>	Einzelnes kleinflächiges südwestlichstes Vorkommen (RSS/DB §) des PR	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes (s. oben) sind hier offenbar noch nicht bzw. nicht in ausreichendem Umfang Pflegemaßnahmen erfolgt.</p>
4030	A	<p>+: kennartenreicher mit insbes. <i>Calluna vulgaris</i>, stellenweise <i>Empetrum nigrum</i>, <i>Erica tetralix</i>, <i>Danthonia decumbens</i>; (<i>Potenziell</i>) Vorkommen charakteristischer Tierarten: Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter, Brutvögel sowie höchstwahrscheinlich Bedeutung als Nahrungshabitat div. Fledermausarten des Anh. IV und II FFH-RL (s. oben); gutes Binnendünenrelief und Vegetationsstrukturen</p> <p>+/-: nur in geringem Maße verbuscht, vergrast, geringe Aufkommen von <i>Prunus serotina</i>, vereinzelt im nördlichsten Vorkommen auch Kulturheidelbeere (<i>Vaccinium angustifolium</i> x <i>V. corymbosum</i>)</p>	Ausgedehnte Heiden (üw. HCT §, z.T. HCF §) auf der Stauch-Endmoräne im Nordteil des PR	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes s. unten</p>

Landkreis Grafschaft Bentheim
FFH- Gebiet „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301)
Managementplan

	B	<p>+: Ausreichend kennartenreich: insbes. <i>Calluna vulgaris</i>, stellenweise wenig <i>Empetrum nigrum</i>, vereinzelt Wacholder (<i>Juniperus communis</i>, RL 3); (<i>Potenziell</i>) Vorkommen charakteristischer Tierarten: Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter, Brutvögel sowie höchstwahrscheinlich Bedeutung als Nahrungshabitat div. Fledermausarten des Anh. IV und II FFH-RL (s. oben); zumeist weitgehend natürliches Relief; vielfach günstiges Mosaik aus Pionier-, Optimal- und Altersphasen.</p> <p>-: (Mäßig starke) Aufkommen des invasiven Neophyten <i>Prunus serotina</i></p> <p>- / (+): zumeist nur geringe Vergrasung; jedoch überwiegend artenarm</p>	Ausgedehnte Heiden (ausschließlich HCT §)	<p>Pflegemaßnahmen mit partiellem Abplaggen oder Mulchen (Tiefmahd 2018) haben vielfach günstige, mosaikartige Heidestrukturen im Nordteil gefördert.</p> <p>Dies v.a. in Kombination mit Schaf- und Ziegenbeweidung i.R. des Beweidungskonzepts/AUM (vgl. Kap. 2.6.1.2).</p> <p>IP LIFE- Maßnahmen für LRT 2320 im Südteil: Von diesen Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahmen hat auch der im Gebiet eng mit dem LRT 2320 verzahnte LRT 4030 profitiert (vgl. Kap. 2.6.1.2)</p> <p>Sonstiges: Klimawandel-bedingt evtl. weitere Verstärkung/Begünstigung der Sukzession und der Ausbreitung von Neophyten</p>
	C	<p>+: -</p> <p>-: stark vergrast, sehr kennartenarm; stärkere Ausbreitung der neophytischen <i>Prunus serotina</i> sowie insbes. im Nordosten der Kulturheidelbeere (<i>Vaccinium angustifolium</i> x <i>V. corymbosum</i>)</p>	Kleinere Teilbereiche üw. im Nordteil des PR (HCF §, RAP §)	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes (s. oben) hier nicht bzw. noch nicht in ausreichendem Umfang erfolgt</p>
5130	A	-	-	-
	B	<p>+: ausreichend kennartenreich: Insbes. <i>Calluna vulgaris</i> und <i>Empetrum nigrum</i> zahlreich bis dominant; (<i>Potenziell</i>) Vorkommen charakteristischer Tierarten: <i>Tagfalter</i>, Brutvögel sowie höchstwahrscheinlich Bedeutung als Nahrungshabitat div. Fledermausarten des Anh. IV und II FFH-RL (s. oben)</p> <p>-: mäßig starke Vergrasung mit <i>Deschampsia flexuosa</i>; Wacholder teils überaltert und abgängig; Aufkommen von <i>Prunus serotina</i> als invasiver Neophyt</p>	Wacholdergebüsch (BWA/HCT §) im Südteil des Gebietes innerhalb verwaldeter Dünenheide-Bereiche	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes: Der südwestliche Wacholder-Bestand wurde mittlerweile i.R. der Pflegemaßnahmen der UNB 2018 gezielt freigestellt. Diese Maßnahmen waren <i>förderlich</i>, sie führten zu einer besseren Entwicklung der Heidevegetation (vgl. Kap. 2.6.1.2).</p> <p>Bis vor kurzem mangelnde Pflege – weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.</p> <p>IP LIFE- Maßnahmen für LRT 2320 im Südteil: Von diesen Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahmen hat auch der im Gebiet eng mit dem LRT 2320 verzahnte LRT 5130 profitiert (vgl. Kap. 2.6.1.2).</p>

Landkreis Grafschaft Bentheim
FFH- Gebiet „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301)
 Managementplan

	C	<p>+: gerade noch ausreichend kennartenreich (s. oben);</p> <p>-: starke Vergrasung mit <i>Deschampsia flexuosa</i>; Wacholder vielfach überaltert und abgängig; stärkeres Aufkommen von <i>Prunus serotina</i></p>	<p>Wacholdergebüsch (BWA/WKS §) im Südteil des Gebietes innerhalb verwaldeter Dünenheide-Bereiche</p>	<p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des Naturschutzes:</p> <p>Beim südöstlichen Wacholder-Bestand wurde im Umfeld der Kiefernbestand zur besseren Heideentwicklung aufgelichtet. Diese Maßnahmen der UNB 2018 waren <i>förderlich</i>, sie führten zu einer besseren Entwicklung der Heidevegetation (vgl. Kap. 2.6.1.2). Bis vor kurzem mangelnde Pflege – weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.</p> <p>IP LIFE- Maßnahmen für LRT 2320 im Südteil: s. oben</p>
9190	A	-	-	-
	B	-	-	-
	C	<p>+: hinreichend kennartenreich: insbes. <i>Deschampsia flexuosa</i> und <i>Vaccinium myrtillus</i> im Unterwuchs; <i>potenziell</i> Vorkommen der charakteristischen Tagfalterart Waldbrettspiel; jedoch Nachweise des Waldbrettspiels nur in Offenlandbereichen Itterbecker Heide als <i>Nahrungsflächen</i> der Art</p> <p>-: Defizite in der Baumartenzusammensetzung: Kiefern-Anteil von über 50 % an der Baumschicht; mäßige Eutrophierung ungeklärten Ursprungs (zahlreiches Vorkommen von <i>Rubus fruticosus</i> agg) sowie Ausbreitung der neophytischen <i>Prunus serotina</i>; strukturelle Defizite: Mangel an Alt-/Starkholz, lebenden Habitatbäumen und starkem Totholz</p>	<p>Bodensaure Eichen-(Kiefern)-Mischwälder (WQT) in der Südostecke des PR</p>	<p>Forstliche Nutzung:</p> <p>Der hohe Kiefernanteil und die strukturellen Mängel sowie das zahlreiche Auftreten des Eutrophierungs- und Verlichtungszeigers Brombeere und der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche sowie sind auch forstwirtschaftlich bedingt. Allerdings sind die Bestände naturgemäß noch jung und v.a. daher noch relativ strukturarm.</p>

Erhaltungszustände FFH-LRT

Der Erhaltungszustand der FFH-LRT des Planungsraumes ist auf Ebene der atlantischen biogeografischen Region gem. des Nationalen FFH-Berichts (BfN 2019) wie folgt (vgl. Kap. 3.3.1):

- LRT 2310: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet.
- LRT 2320: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet.
- LRT 2330: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet.
- LRT 4030: Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet.
- LRT 5130: Dieser wurde mit FV (= günstig) bewertet.
- LRT 9190: Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet.

Auf FFH-Gebietsebene (Planungsraumebene) stellen sich die **Gesamt-Erhaltungsgrade (EHG)** der vorkommenden FFH-LRT aktuell zusammengefasst folgendermaßen dar:

- **LRT 2310: EHG „B“ (gut / günstig)**

Bedeutsam sind derzeit die 0,6 ha umfassenden Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen der Erfassungseinheit HCT/DB am Ostrand des PR. Dieses hat zwischen 2004 und 2019 *weder Flächenverluste noch Qualitätsverluste* und/oder floristische Verluste zu verzeichnen. Der EHG ist insgesamt günstig („B“). Pflegemaßnahmen sind künftig jedoch erforderlich (Dauerpflege), um das Vorkommen zu erhalten.

- **LRT 2320: EHG „B“ (gut / günstig)**

Bedeutsam sind derzeit die 10,6 ha umfassenden Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen der Erfassungseinheit HCT/DB, z.T. HCZ/WKS/DB, im Südteil des PR. Diese haben zwischen 2004 und 2019 eine *deutliche Flächenzunahme* (durch Pflege-/Freistellungsmaßnahmen sowie kleinflächig Entwicklung zulasten des LRT 2330, s. unten) zu verzeichnen, ebenso eine *qualitative Verbesserung*. Der EHG ist insgesamt günstig („B“). Pflegemaßnahmen (Entbuschung, Auflichtung, Abplaggen und anschließende Mahd) i.S. einer Erhaltung und Entwicklung erfolgten auf Teilflächen relativ großflächig i.R. eines IP-LIFE-Projektes auf rd. 5 ha; eine kombinierte Beweidung mit Schafen und Ziegen erfolgt seit 2020 i.R. eines Beweidungskonzeptes/AUM auf rd. 8 ha. Solche Maßnahmen sind auch künftig erforderlich (Dauerpflege), um die Vorkommen zu erhalten.

- **LRT 2330: EHG „B“ (gut / günstig)**

Bedeutsam sind derzeit die 3,0 ha umfassenden Silbergrasfluren auf Binnendünen der Erfassungseinheit RSS/DB, z.T. RSS/WKS/DB, im Südteil des PR; diese haben zwischen 2004 und 2019 einen *geringen Flächenverlust* zugunsten des LRT 2320 (s. oben) zu verzeichnen, *qualitativ* hingegen eine *Verbesserung*. Der EHG ist insgesamt günstig („B“). Pflegemaßnahmen erfolgten z.T. kleinflächig und sind auch künftig erforderlich (Dauerpflege), um die Vorkommen zu erhalten.

- **LRT 4030: EHG „B“ (gut / günstig)**

Bedeutsam sind derzeit die 34,6 ha umfassenden Sandheiden der Erfassungseinheiten HCT, HCF und RAP im Nordteil des PR; dieses zwischen 2004 und 2019 einen verhältnismäßig *geringen, jedoch maßgeblichen sukzessionsbedingten Flächenverlust* zu verzeichnen, hingegen *qualitativ* vielfach eine *Verbesserung*. Der EHG ist insgesamt günstig („B“). Pflegemaßnahmen erfolgen seit 2015 großflächig i.R. eines Beweidungskonzeptes/AUM mit kombinierter Tiefmahd und partiellem Plaggen (rd. 32 ha) und sind auch künftig erforderlich (Dauerpflege), um die Vorkommen zu erhalten.

- **LRT 5130: EHG „B“ (gut / günstig)**

Bedeutsam sind derzeit die beiden 0,2 ha umfassenden Wacholdergebüsch/-heiden der Erfassungseinheit BWA/(HCT) und BWA/(WKS) im Komplex mit dem LRT 2320 im Südteil des PR. Diese haben zwischen 2004 und 2019 keine Flächenverluste zu verzeichnen; ein Bestand hat sich *qualitativ* bereits so *verbessert*, dass nunmehr ein günstiger EHG der Teilfläche vorliegt. Auch insgesamt ist der EHG aktuell günstig („B“). Pflegemaßnahmen erfolgten 2018 bei beiden Teilflächen (Gehölz-Freistellung/Auflichtung und Beweidung) und sind auch künftig erforderlich (Dauerpflege), um die Vorkommen zu erhalten.

- **LRT 9190: EHG „C“ (mittel-schlecht / ungünstig)**

Bedeutsam sind die derzeit 1,2 ha umfassenden bodensauren Eichen-(Kiefern)-Mischwälder im Südosten des PR. Der LRT hat zwischen 2004 und 2019 *weder einen Flächen- noch einen Qualitätsverlust* zu verzeichnen. Insgesamt ist der EHG *unverändert* ungünstig („C“). Sollten sich Brombeere und die neophytische Spätblühende Traubenkirsche weiter ausbreiten, unterliegt dieses Vorkommen evtl. der Gefahr, mittel- bis langfristig den LRT-Status zu verlieren. Entsprechend sind künftig Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erforderlich, um den LRT-Status zu erhalten. Das Entwicklungspotenzial in Richtung besseren EHG ist jedoch hoch, insbesondere auch in Bezug auf verbesserte Waldstrukturen.

Beeinträchtigungen/Gefährdungen

Die wesentlichen, in der Tab. 18 dargestellten, hpts. aus dem (polygonscharfem) Datenbestand (Eingabeprogramm) und der textlichen Erörterung der Aktualisierungskartierung 2019 ermittelten Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden im Folgenden noch einmal stichpunktartig textlich zusammengefasst:

- **LRT 2310:** In geringem Maße mangelnde Pflege und damit einhergehend (geringfügige) Vergrasung, Verbuschung; Überalterungstendenz der Heide; Ausbreitung von Neophyten (Spätblühende Traubenkirsche, Kulturheidelbeere).
- **LRT 2320:** Teils noch mangelnde Pflege und damit einhergehend geringe-mäßige Vergrasung, Verbuschung; teils noch stärker von Kiefern überkront, stark vergrast, teils überaltert; teils geringe- mäßige, teils stärkere Ausbreitung von Neophyten (Spätblühende Traubenkirsche, Kulturheidelbeere).
- **LRT 2330:** Teils noch mangelnde Pflege und damit einhergehend überwiegend mäßige, vereinzelt starke Vergrasung mit *Deschampsia flexuosa* und Gehölzaufkommen sowie Neophyten (Spätblühende Traubenkirsche, Kulturheidelbeere); relativ kennartenarm.
- **LRT 4030:** Überwiegend nur geringe Vergrasung und Verbuschung, in „C“-Beständen stark ausgeprägt. Jedoch vielfach mäßige und teils starke Ausbreitung des Neophyten *Prunus serotina*, im Nordosten auch mäßige bis starke Ausbreitung der Kulturheidelbeere.
- **LRT 5130:** Teils mäßig starke Vergrasung mit *Deschampsia flexuosa*; Wacholder teils überaltert und abgängig; Aufkommen von *Prunus serotina*. Bei „C“-Bestand jeweils stark ausgeprägt.
- **LRT 9190:** Insbes. Mangel an Alt- und Totholz, mäßige Eutrophierung bzw. Ausbreitung der Brombeere sowie Ausbreitung von Neophyten (*Prunus serotina*).

3.8.1.2 Arten nach Anh. II FFH-RL

Entfällt, da keine Vorkommen bekannt sind.

3.8.1.3 Arten nach Anh. IV FFH-RL

Als FFH Anh. IV-Arten zu berücksichtigen sind neun Fledermausarten sowie zwei Reptilienarten (Schlingnatter, Zauneidechse) und zwei Amphibienarten (Kreuzkröte, Kleiner Wasserfrosch) (vgl. Kap. 3.5.1).

Wichtige/Wertvolle Bereiche für FFH Anh. IV-Arten

Fledermäuse

- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bartfledermaus (Große/Kleine) (*Myotis mystacinus/brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Großer Abendsegler (*Myotis noctula*), Kleiner Abendsegler (*Myotis leisleri*)

Die genannten FFH Anh. IV-Fledermausarten werden in der nachfolgenden Managementplanung vorsorglich weiter berücksichtigt. Diese nutzen den PR (insbes. Offenlandbereiche) höchstwahrscheinlich als Nahrungshabitat.

Bei Fransenfledermaus und Kleinabendsegler handelt sich um charakteristische Arten des LRT 9190, wobei im PR bislang keine Hinweise auf Quartiere vorliegen, diese liegen höchstwahrscheinlich in der Umgebung. Quartiervorkommen sind für die überwiegenden strukturalten Waldbestände mittleren Alters (Baumholzstadium) des Planungsraumes eher unwahrscheinlich, insbesondere für den Eichenmischwald (WQT) des LRT 9190 am Südostrand jedoch nicht völlig auszuschließen. Die Fledermausarten dürften sowohl von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen der Offenland-FFH-LRT als auch des LRT 9190 profitieren.

Reptilien

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Da es sich bei den Arten um charakteristische/lebensraumtypische Arten der Offenland-FFH-LRT 2310, 2320, 2330, 4030 handelt, werden diese über den LRT-Schutz weitgehend berücksichtigt; jedoch sind diese i.R. der nachfolgenden Managementplanung, insbesondere in den Kernflächen der Vorkommen, beim Pflegemanagement speziell zu berücksichtigen (Zeiträume, Art und Weise) und ggf. auch gezielt zu fördern (z.B. Förderung/Entwicklung spezieller Habitatstrukturen).

Amphibien

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Es handelt sich bei Kreuzkröte und Kleiner Wasserfrosch nicht um für im PR vorkommende FFH-LRT charakteristische Arten.

Für erstere ist davon auszugehen, dass diese den Planungsraum hpts. als Sommer- und Winterlebensraum nutzt und umliegende Laichgewässer besiedelt. Der im Jahr 2003 nachweislich besiedelte, aktuell nicht besiedelte Folienteich in der der Herberger Heide ist grds. bedingt als Laichhabitat geeignet. Die Kreuzkröte dürfte vom Erhalt und der Entwicklung der LRT 2310,

2320, 2330 und 4030 einschl. 5130, insbes. dem Erhalt und der Förderung des Offensandanteils, profitieren, ebenso wie vom (teilweisen) Erhalt der lichten Kiefernwälder auf Binnendünenstandorten.

Für den Kleinen Wasserfrosch ist der aktuell nachweislich besiedelte Folienteich als Laichgewässer grds. geeignet und entsprechend bedeutsam. Als Winterlebensraum sind dies hpts. die Kiefernwälder auf Binnendünenstandort des Südteils mit grabfähigem Substrat.

Erhaltungszustände FFH Anh. IV -Arten

Der Erhaltungszustand der FFH Anh. IV-Arten ist auf Ebene der atlantischen biogeografischen Region lt. nationalem FFH-Bericht (BfN 2019) wie folgt:

Fledermäuse

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet.
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet.
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet.
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet.
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*): Dieser wurde mit XX (=unbekannt) bewertet / Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet.
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): Dieser wurde mit U1 (=unzureichend -ungünstig) bewertet.
- Rohrauhfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet.
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet.
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Dieser wurde mit FV (=günstig) bewertet.

Reptilien

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Dieser wurde mit U1 (= ungünstig- unzureichend) bewertet.
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*): Dieser wurde mit U1 (= ungünstig- unzureichend) bewertet.

Amphibien

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*): Dieser wurde mit U2 (= ungünstig- schlecht) bewertet.
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*): Dieser wurde mit XX (= unbekannt) bewertet.

Erhaltungsgrad auf Planungsraum- bzw. FFH-Gebietsebene)

Auf dieser Ebene liegt für die Reptilien- und Amphibienarten zwar eine genauere Lokalisierung, nur für die Schlingnatter aber eine vollständige Einstufung des Erhaltungsgrades gemäß Bewertungsschemata des BfN & BLAK (2017) vor. Letzteres ist für FFH Anh. IV-Arten jedoch auch nicht vorgesehen.

Beeinträchtigungen/Gefährdungen

Fledermäuse

Für die höchstwahrscheinlich den Planungsraum (insbesondere Offenland-FFH-LRT) als Nahrungshabitat nutzenden neun Fledermausarten sind über die für diese LRT beschriebenen hinaus keine wesentlichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen zu benennen. Das Quartierpotenzial für die waldbundenen Arten ist im Planungsraum gering, da Laub- und Mischwaldbestände nur geringen Anteil haben und diese wie auch die großflächigen Kiefernwälder und –forsten strukturarm sind.

Reptilien

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*): Keine wesentlichen Beeinträchtigungen und Störungen über die der FFH-LRT, für die die die Art charakteristisch ist, hinaus. Auch nicht durch Pflegemaßnahmen (vgl. Kap. 2.6.1.2 und 3.6.4.2) oder Tourismus- und Erholungsnutzungen.
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*): Keine wesentlichen Beeinträchtigungen und Störungen über die der FFH-LRT, für die die die Art charakteristisch ist, hinaus. Auch nicht durch Pflegemaßnahmen (vgl. Kap. 2.6.1.2 und 3.6.4.2) oder Tourismus- und Erholungsnutzungen (vgl. Kap. 3.6.4.3).

Amphibien

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*): Keine wesentlichen Beeinträchtigungen und Störungen über die für die FFH-LRT 2310, 2320, 2330, 4030 einschl. 5130 des PR genannten hinaus, die die Art höchstwahrscheinlich als Sommer- und Winterlebensraum nutzt.
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*): Keine wesentlichen Beeinträchtigungen und Störungen.

3.8.2 Schutzgegenstände aus Landes- und/oder Bundessicht (Sonstige Schutzgegenstände)

3.8.2.1 Weitere bedeutsame Biotoptypen(komplexe) und Arten

Als weitere bedeutsame Biotoptypen(komplexe), die nicht FFH-LRT entsprechen, sind anzuführen (vgl. Kap. 3.2.1):

- Die ehemalige Ackerfläche (Kompensationsfläche) von rd. 13 ha im Norden des Planungsraumes, derzeit als mageres mesophiles Grünland der Erfassungseinheit **GMA** ausgeprägt, ist gem. § 24 NAGBNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (**§**) und als Biotoptyp landesweit stark gefährdet (**RL 2**) eingestuft. Außerdem erfüllt diese Fläche **Puffer- und Verbindungsfunktion** für die umliegenden Sandheiden des LRT 4030 einschl. charakteristischer Tier- und Pflanzenarten. *Möglicherweise entwickelt sich diese künftig noch (kompensationszielgemäß) in Richtung Sandheide oder Sandmagerrasen.*
- Der kleinflächige Drahtschmielenrasen mit bereits fließendem Übergang (RAD/HCT) im Nordosten von 0,1 ha wurde im Komplex mit GMA § und Heide ebenfalls als gesetzlich geschützt gemäß § 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG und entsprechend bedeutsam eingestuft
- Als gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (**§**) und entsprechend bedeutsam eingestuft (teils amtlich festgestellt, teils faktisch) wurden darüber hinaus die drei großflächigen Artenarmen Grasfluren magerer Standorte mit fließenden Übergängen zu magerem mesophilen Grünland (**RAG/GMA**) im Nordteil des PR von insgesamt 8,6 ha, darunter eine Kompensationsfläche von 3 ha. Außerdem erfüllen diese Flächen **Puffer-**

und Verbindungsfunktion für die umliegenden Sandheiden des LRT 4030 einschl. charakteristischer Tier- und Pflanzenarten. *Möglicherweise entwickeln sich diese künftig noch (z.T. kompensationszielgemäß) in Richtung Sandheide oder Sandmagerrasen.*

- Die zugleich gesetzlich geschützten Pfeifengrasrasen auf Mineralböden im Komplex mit Sandheide der Erfassungseinheit RAP/HCF§ entsprechen hier hingegen dem LRT 4030 in schlechter Ausprägung (C“) (s. daher Kap. 3.8.1).
- Der kleinflächig angeschnittene Drahtschmielenrasen (RADv/UHM) im Südosten des PR ist hingegen weder gem. § 30 BNatSchG noch als Ödland gesetzlich geschützt und somit derzeit nicht besonders bedeutsam.

Als **weitere bedeutsame Arten**, die nicht für FFH-LRT charakteristisch sind, sind anzuführen (vgl. Kap. 3.5.2):

- Brutvögel: Als **sonstige bedeutsame Arten** des Planungsraumes herauszustellen sind:
 - Wespenbussard (*Pernis apivorus*): Vorkommen im PR, ohne genaue Lokalisation.
 - Turteltaube (*Streptopelia turtur*): Vorkommen im PR, ohne genaue Lokalisation.
 - Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*): Vorkommen im PR, ohne genaue Lokalisation.

3.8.2.2 Beeinträchtigungen/Gefährdungen

Maßgebliche Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind für die in Kap. 3.8.2.1 genannten **sonstigen bedeutsamen Biotoptypen(komplexe)** (GMA, RAG/GMA) nicht anzuführen. Potenziell problematisch ist die Ausbreitung von Neophyten, hier insbes. der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) aus den Randbereichen. Aufgrund Mahd bzw. Mähweidenutzung ist dies derzeit jedoch kein Problem.

Die vorgenannten sonstigen bedeutsamen Biotop(komplexe) sind zum einen aufgrund der Erfüllung der Kriterien „gesetzlicher Schutzstatus“ (§ 30 BNatSchG), z.T. als gefährdeter Biototyp gem. RL Nds. (VON DRACHENFELS 2012), zum anderen aufgrund der Puffer- und Verbindungsfunktion sowie des Entwicklungspotenzials bei der weiteren Managementplanung zu berücksichtigen (Ziel- und Maßnahmenkonzept; s. Kap. 4 und 5).

Als maßgebliche Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind für die **sonstigen bedeutsamen Arten** anzuführen:

- **Turteltaube:** Derzeit keine. Ggf. Störungen an den potenziellen Brutplätzen (Kiefernwälder, Eichenmischwald des PR).
- **Wespenbussard:** Derzeit keine. Ggf. Mangel an Horstbäumen. Gute Qualität der Nahrungshabitate.
- **Gartenrotschwanz:** Derzeit keine. Gute Qualität der Brut- und Nahrungshabitate.

Die vorgenannten sonstigen bedeutsamen Arten sind bei der weiteren Managementplanung zu berücksichtigen (Ziel- und Maßnahmenkonzept; s. Kap. 4 und 5).

4 Zielkonzept

4.1 Grundlagen des Zielkonzepts

Das naturschutzfachliche Zielkonzept erarbeitet auf Basis der gebietsbezogenen Daten aus Bestandsaufnahme und Bewertung (Kap. 1-3) und unter Abwägung/Auflösung naturschutzinterner Zielkonflikte (Kap. 4.4.2), den langfristig angestrebten Gebietszustand (Kap. 4.2) sowie die gebietsbezogenen Erhaltungsziele (für die *signifikanten* Natura 2000-Schutzgüter (Kap. 4.3.1) und die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele (Kap. 4.3.2). Es bildet die Grundlage für das umsetzungsorientierte Handlungs- und Maßnahmenkonzept (Kap. 5) (BURCKHARDT 2016).

Im vorliegenden Fall werden die in § 2 Abs. 3 der Schutzgebietsverordnung zum NSG „Itterbecker Heide“ (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017) bestimmten gebietsbezogenen Erhaltungsziele in das Zielkonzept übernommen und weiter ausdifferenziert (bzgl. räumlicher Verteilung und inhaltlicher Schwerpunktsetzung, Quantität und/oder zeitlicher Priorität).

U.a. beziehend auf die sog. „Commission note von 2012“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2012) besteht i.d.Z. die Verpflichtung zu einer bislang in der NSG-Verordnung nicht umgesetzten *Quantifizierung* der Erhaltungsziele, einer eindeutigen Trennung von Zielen zur Erhaltung bzw. zur Wiederherstellung (verpflichtende Ziele) sowie von (nicht verpflichtenden) Sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen und anschließend darauf aufbauend einer hinreichend konkretisierten Maßnahmenplanung. Die EU hat diese Anforderungen, die damals noch als Empfehlung formuliert waren, anschließend mehrfach bekräftigt, zuletzt durch das EU-Vertragsverletzungsverfahren 2014/2262 bzgl. einer mangelnden Sicherung und Maßnahmenfestsetzung in FFH-Gebieten:

Konkretisierung der Erhaltungsziele gem. NLWKN Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen, Stand Feb. 2021 (in Ergänzung zum „Leitfaden zur Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen“ – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016 / BURCKHARDT 2016)

Es sind i.d.Z. die folgenden inhaltlichen Mindestanforderungen der EU zu erfüllen:

a) Mindestanforderungen der EU an die gebietsbezogenen Erhaltungsziele

I. Festlegung des im betreffenden Gebiet zu erreichenden Erhaltungszustands der maßgeblichen Lebensraumtypen/Arten, um bestmöglichen Beitrag des Gebietes zum günstigen Erhaltungszustand auf biogeografischer Ebene sicherzustellen.

II. Müssen den ökologischen Erfordernissen der in diesem Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten entsprechen, spezifisch, realistisch und umfassend sein.

III. *Quantifizierte* und damit messbare Erhaltungsziele: es muss der spezifische Beitrag eines jeden Gebietes klar benannt und auch in Bezug auf die Zielerfüllung kontrolliert werden können.

IV. Klare Unterscheidung zwischen dem „Erhalt“ des Erhaltungszustands der Schutzgüter im Gebiet (Status Quo-Erhalt) und dessen „Wiederherstellung“, da letztere erheblich intensivere Anstrengungen erfordert als das Aufrechterhalten des Status quo.

V. Bestimmung des bestmöglichen Beitrags des Gebietes zum günstigen Erhaltungszustand auf übergeordneter Ebene nach qualifizierter Auseinandersetzung innerhalb des Zielkonzepts mit den sogenannten „Hinweisen für die Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang“ der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN schriftl. 2020) für die FFH-Lebensraumtypen. An deren Ende steht die konkrete Festlegung von Zielen zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang.

4.1.1 Grundsätzliches zu den Erhaltungszielen (verpflichtende Ziele) und Sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (zusätzliche Ziele)

Um den Fortbestand von Lebensraumtypen und Arten innerhalb der Natura 2000-Gebiete zu sichern, werden gemäß nds. Leitfaden (BURCKHARDT 2016) entsprechende **Erhaltungsziele** und **Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele** formuliert.

Der Begriff „**Erhaltungsziele**“ ist im BNatSchG definiert (§ 7 Abs. 1 Nr. 9).

Die Erhaltungsziele umfassen gem. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG auch die „**Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes**“, die sich für signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Anh. II-Arten in derzeit ungünstigem Erhaltungszustand aus dem *Netzzusammenhang* heraus ergeben können.

Unabhängig davon ergibt sich eine Pflicht zur Wiederherstellung dann, wenn *gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen wurde*, d.h. sich der Erhaltungsgrad nachweisbar verschlechtert hat oder die Flächengröße eines Lebensraumtyps/Habitats (bzw. die Populationsgröße einer Art) reell/plausibel begründet verringert hat.

Der Erhaltungsgrad und die Flächen-/Populationsgröße der Lebensraumtypen und Arten (Referenzzustand) des Natura 2000-Gebietes zu einem definierten Zeitpunkt (ggf. Gebietsmeldung bzw. Basiserfassung) stellen dabei die Basis für die Beurteilung der Gebietsentwicklung und die darauf aufbauende Zielformulierung dar. Referenzzustand ist die Basiserfassung nur dann, wenn die Daten nach den heutigen Kriterien zutrafen bzw. wenn nicht der aktuelle Zustand (nach einer Aktualisierungskartierung) besser ist. Der *Referenzzustand* ist daher für jeden LRT gesondert herzuleiten. Bei LRT mit Rot (Ungünstig-schlecht) /Gelb (Ungünstig-unzureichend) im nationalen Bericht 2019 und der Repräsentativität A/B im Gebiet ist eine Zielgröße *oberhalb* des Referenzzustands anzugeben, sofern Entwicklungspotenzial besteht (NLWKN 2020, schriftl.).

Die Erhaltungsziele sind auf Ebene des Managementplanes zwingend zu *quantifizieren*, also mit *Zielgrößen* hinsichtlich Fläche und Erhaltungsgrad (EHG) bzw. Populationsgrößen zu versehen (vgl. Kap. 4.1). Hierbei sind die o.g. *Hinweise aus dem Netzzusammenhang* in jedem Fall einzubeziehen.

Die Erhaltungsziele sind verpflichtend einzuhalten bzw. zu erfüllen (vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG).

Neben den im Zentrum stehenden verpflichtenden Zielen für die signifikant vorkommenden Natura2000-Schutzgegenstände (**Erhaltungsziele**) werden für das Plangebiet darüber hinaus weitere (nicht verpflichtende) Ziele für die übrigen im vorliegenden Managementplan betrachteten Schutzgegenstände (**Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**) mit empfehlendem Charakter ausgearbeitet.

Dies umfasst zum einen **Ziele für die weitere Entwicklung von Natura-2000 Schutzgegenständen**, die über die Erhaltungsziele hinausgehen, wie:

- die Aufwertung (**Aw**) des gebietsbezogen günstigen Erhaltungsgrades von FFH-Lebensraumtypen, die sich bereits zum Referenzzeitpunkt in einem ungünstigen Erhaltungsgrad befanden,
- die weitere Aufwertung (**wA**) von Lebensraumtypen, die sich bereits in einem günstigen Erhaltungsgrad befinden,

- z.B. zur Vergrößerung der Fläche (zusätzliche Flächen, **zF**) durch die Entwicklung von Flächen, die derzeit keinem LRT entsprechen (z.B. standörtlich besonders gut geeignete Flächen),
- die Verbesserung der Qualität von Flächen eines LRT (oder einer Art) mit dem EHZ B in den EHZ A oder auch
- Ziele zur weitergehenden Reduktion von Beeinträchtigungen bzw. zur Aufwertung der Habitatstrukturen charakteristischer Tier- und Pflanzenarten innerhalb der Bewertungsstufen A oder B.
- Des Weiteren Ziele für die **FFH-Anh. IV-Arten** wie z.B. Verbesserung der Habitatstrukturen im Gebiet einschl. der Vernetzung mit Vorkommen außerhalb des Plangebietes.

Zum anderen umfasst dies **Ziele zum Schutz und zur Entwicklung Sonstiger Schutzgegenstände**, die nicht zu Natura 2000 gehören. Hierzu zählen insbesondere Ziele für Schutzgegenstände bundesweiter Bedeutung (z.B. bundesweit hochgradig gefährdete Arten, sog. „Verantwortungsarten“ nach der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU 2007), streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sowie Ziele für Schutzgegenstände landesweiter Bedeutung (z.B. landesweit hochgradig gefährdete Arten und Biototypen höchst prioritäre/prioritäre Biotypen/Arten nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz und gesetzlich geschützte Biotope).

4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand

§ 2 Abs. 1 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Itterbecker Heide“ (NSG-WE 34) in der Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim vom 08.06.2017 gibt mit der Formulierung des **Schutzzwecks** den langfristig angestrebten Gebietszustand und damit den Idealzustand für das Naturschutzgebiet vor:

§ 2 Schutzzweck

(1) **Allgemeiner Schutzzweck** für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 BNatSchG die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt oder hervorragenden Schönheit.

Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere

1. die Erhaltung und Entwicklung einer typischen nordwestdeutschen Heidelandschaft mit teils offenen Waldbeständen,
2. den Schutz und die Förderung der im Gebiet vorkommenden Vegetationsbestände der trockenen Sandheiden, der offenen Grasflächen auf Binnendünen, Wacholderbestände und Zwergstrauchheiden sowie alten bodensauren Eichenwälder,
3. den Schutz und die Förderung von Lebensstätten einer für Heidelandschaften charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. **Anh. IV der FFH-Richtlinie**:

Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*),

4. den Schutz und die Förderung der im Gebiet vorkommenden Vogelarten gem. Art. 4 **Anhang I der Vogelschutzrichtlinie**:

Heidelerche (*Lullula arborea*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*),

5. den Schutz und die Förderung weiterer im Gebiet vorkommender **bestandsbedrohter Vogelarten und Rote Liste Gefäßpflanzen (Nds)**, die darüber hinaus nach der Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz mit Priorität (p) oder höchster Priorität (hp) für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen eingestuft sind:

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Feldlerche (p) (*Alauda arvensis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (p) (*Phoenicurus phoenicurus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Raubwürger (hp) (*Lanius excubitor*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Turteltaube (hp) (*Streptopelia turtur*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Heide-Wacholder (*Juniperus communis*), Quendelseide (*Cuscuta epithimum*).

§ 2 Abs. 3 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Itterbecker Heide“ (NSG-WE 34) in der Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim vom 08.06.2017 gibt mit der Formulierung der **Erhaltungsziele** den langfristig angestrebten Gebietszustand in Bezug auf die **FFH Anh. I-Lebensraumtypen** vor.

Diese auf dieser Grundlage konkretisierten Erhaltungsziele sind dem Kap. 4.3.1 zu entnehmen.

Im Folgenden wird der **langfristig angestrebte Gebietszustand** formuliert. Dieser soll den Landschaftscharakter des Natura2000-Gebietes, der sich beim Erreichen der Natura2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer Generation (ungefähr 30 Jahre) im Planungsraum einstellt, beschreiben (BURCKHARDT 2016):

Den Planungsraum charakterisieren im Südteil weiterhin durch umgebende Kiefernforsten und -wälder sowie sonstige Pufferzonen (allenfalls extensiv genutzte Flächen) gut abgeschirmte und gegen Stoffeinträge abgepufferte Binnendünenbereiche mit Kiefernwald armer, trockener Sandböden und großflächig eingestreut halboffenen bis offenen Sandheiden und Silbergrasfluren/Magerrasen der LRT 2310, 2320 und 2330 sowie kleinflächig Wacholderheiden/-gebüsch des LRT 5130. Die Dünenheiden mit Krähenbeere des LRT 2320 stellen nach wie vor den überwiegenden Anteil, dieser wie anteilig auch die LRT 2310 und/oder 2330 haben *flächennmäßig* hauptsächlich zu Lasten der Kiefernwälder deutlich *zugenommen*. Der Erhaltungsgrad ist jeweils günstig.

Hier ist ein ausgewogenes Mosaik unterschiedlicher Altersstadien und Vegetationsstrukturen einschl. Offensandanteilen vorhanden, das den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie den FFH-Anh. IV-Arten förderlich ist.

Fledermäusen bietet der Planungsraum geeignete Nahrungsflächen, Amphibien wie insbesondere der Kreuzkröte geeignete Sommer- und Winterlebensräume. Dieses Pflegemanagement berücksichtigt räumlich und zeitlich die artspezifischen Belange, insbesondere der Reptilien- und Brutvogelarten wie u.a. Zauneidechse und Schlingnatter sowie Ziegenmelker und Heide-lerche. Letztere Brutvogelarten profitieren zudem von den vielfältigen Waldrandsituationen. Eventuell konnte sich auch der stark gefährdete Zypressen-Flachbärlapp (*Diphasiastrum tristachyum*) an seinem bekannten, zuletzt im Jahr 2004 bestätigten Wuchsort in einer von *Empetrum nigrum* dominierten Heide wieder etablieren. Die teils dichten, teils aufgelockerten Wacholderbestände/-heiden der Binnendünen-LRT auf weiterhin kalkarmen, sommertrockenen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit natürlichem Relief zeigen eine deutlich verbesserte Vitalität und Altersstruktur. U.a. wurde der Kieferschirm bereichsweise weiter aufgelichtet. Die Verbreitung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche und vereinzelt der Kulturheidelbeere wurde in allen LRT der Binnendünen vermindert und wird effektiv eingedämmt. Einer Sukzession mit übermäßiger Verbuschung bzw. Bewaldung und Ausdunklung wird durch kontinuierliche Pflegemaßnahmen effektiv vorgebeugt.

Der Eichenmischwald des LRT 9190 am Südostrand weist verordnungsgemäß kontinuierlich einen höheren Anteil an Altholz, starkem Totholz sowie Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen, ebenso wie einen höheren Anteil lebensraumtypischer Baumarten bzw. geringeren Kiefernanteil als zuvor auf. Einer übermäßigen Ausbreitung von *Prunus serotina* wird konsequent entgegengewirkt.

Im Komplex haben sich zumindest der vorherige Pionierwald und die zuvor als Artenarme Grasflur ausgeprägte Sukzessionsfläche zum LRT 9190 entwickelt, eventuell haben sich am Westrand durch Umbau von strukturarmen Kiefernforsten weitere Flächen des LRTs etabliert. Diese Bestände bieten waldbundenen Fledermausarten, insbesondere Fransenfledermaus und Kleinabendsegler, potenziell geeignete Quartiere und der charakteristischen/lebensraumtypischen Tagfalterart Waldbrettspiel im Komplex mit dem blütenreichen Offenland geeignete Nahrungsflächen.

Im Nordteil haben sich die großflächig ausgebildeten Sandheiden des LRT 4030 in gutem Erhaltungsgrad erhalten und wurden weiter optimiert, sodass einzelne zuvor stark vergraste und/oder verbuschte Flächen einschl. solcher mit zuvor starker Ausbreitung der Kulturheidebeere, nun in besserem Zustand sind. Einer Sukzession mit übermäßiger Verbuschung bzw. Bewaldung und einer übermäßigen Ausbreitung von Neophyten wird sowohl innerhalb der LRT-Kulisse, als z.T. auch in angrenzenden Biotopen, effektiv vorgebeugt. Die LRT-Flächen weisen ausreichende Offensandanteile auf und i.R. der Pflegemaßnahmen wurden zusätzliche Habitatstrukturen für Reptilien (v.a. Holzhaufen) geschaffen.

Entsprechend finden die charakteristischen/lebensraumtypischen Reptilien- (Zauneidechse, Schlingnatter), Brutvogel- (Ziegenmelker, Heidelerche, Feldlerche, potenziell Raubwürger), Heuschrecken- (Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer) und Tagfalterarten (Rostbinde und Kleiner Feuerfalter) hier weiterhin gute Habitatbedingungen vor und haben sich in stabilen Populationen erhalten. Vergleichbares gilt für den landesweit bedeutsamen, stark gefährdeten Wespenbussard und die Turteltaube sowie die Fledermausarten des Anh. IV FFH-RL der Umgebung insbesondere in Bezug auf deren Nahrungsflächen. Ebenso kommen die charakteristischen/lebensraumtypischen Pflanzenarten weiterhin vor; eventuell konnte sich auch die stark gefährdete, zuletzt 2011 in einer Heidefläche nachgewiesene Quendelseide (*Cuscuta epithimum*) wieder etablieren.

Die durch Sukzession zwischen den Jahren 2004 und 2019 verlorengegangenen Flächen des LRT 4030 von 2,3 ha wurden *wiederhergestellt* und in höherem Umfang *zusätzliche* Sandheiden des LRTs aus diversen Flächen entwickelt, der Anteil hat sich somit deutlich *erhöht*.

Die großflächigen ehemaligen Ackerflächen des Nordteils, 2019 als mageres mesophiles Grünland bzw. magere Artenarme Grasfluren ausgeprägt, haben sich zumindest anteilig zu Sandheideflächen des LRT 4030 entwickelt und fungieren u.a. auch als Ersatz- und Ausweichhabitat des Ziegenmelkers bzw. bieten den weiteren charakteristischen/lebensraumtypischen Reptilien-, Brutvogel-, Heuschrecken- und Tagfalterarten zusätzliche Lebensraumfläche.

Der *Biotopverbund* innerhalb und zwischen Nord- und Südteil des Planungsraumes, aber auch mit Lebensräumen der näheren und weiteren Umgebung bzw. den Populationen v.a. der wertgebenden Reptilien- (v.a. Schlingnatter, Zauneidechse), Amphibien- (v.a. Kreuzkröte), Brutvogel- und auch Fledermausarten, wurde insbesondere durch die Entwicklungsmaßnahmen (*Flächenvergrößerung* Binnendünen-LRT und der Sandheiden des LRT 4030; teils *qualitative Aufwertung*) *verbessert*.

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.3.1 Erhaltungsziele

4.3.1.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL

Für alle *signifikanten* FFH-Lebensraumtypen des Planungsraumes werden nachfolgend die verpflichtenden Erhaltungsziele zur Sicherung des Status-Quo (d.h. zum Erhalt der Größe, zum Schutz vor Verlust, zur Einhaltung des Verschlechterungsverbot) definiert.

Im Planungsraum geht es dabei ganz überwiegend um den Erhalt von Lebensraumtypen in günstigem Gesamt-Erhaltungsgrad („B“), lediglich im Falle des kleinflächig randlich vorkommenden LRT 9190 in ungünstigem Gesamt-Erhaltungsgrad („C“), d.h. zumindest die langfristige Sicherung des LRT-Status.

Verpflichtende Wiederherstellungsziele gem. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG ergeben sich im PR für einen FFH-Lebensraumtyp (LRT 4030: *reeller, sukzessionsbedingter Verlust von 2,3 ha*), da somit gegen das *Verschlechterungsverbot verstoßen wurde*.

Weitere Verstöße hiergegen liegen nicht vor (kein maßgeblicher, reeller Flächen- oder Qualitätsverlust). Teilweise wurde durch gezielte Maßnahmen zwischen 2004 und 2019 *LRT-Fläche hinzugewonnen* (LRT 2320, vgl. Kap. 2.6.1.2, vgl. Kap. 3.3.1.3) und der Erhaltungsgrad hat sich maßnahmenbedingt vielfach *verbessert* (LRT 2320, 2330, 4030 und 5130, vgl. Kap. 2.6.1.2, vgl. Kap. 3.3.1.3).

Außerdem werden die sich gebietspezifisch ergebenden und abgewogenen **Wiederherstellungsziele** (Wiederherstellungsnotwendigkeit) *aus dem Netzzusammenhang* (NLWKN schriftl. 2020) dargelegt, um einen bestmöglichen Beitrag zu einer Verbesserung der LRT-Fläche und/oder Qualität (Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands) auf Ebene der zugrundeliegenden atlantischen biogeographischen Region zu leisten.

Zusammengefasst entsprechen rd. **50 ha** der Zielkategorie „**Erhaltung**“ (hier: für FFH Anh. I-LRT 2310, 2320, 2330, 4030, 5130 und 9190 des PR).

Rd. **7 ha** entsprechen der Zielkategorie „**Wiederherstellung**“ (hier: aus dem *Netzzusammenhang* notwendige *Flächenvergrößerung* des LRT 2320 auf mind. **5 ha** (bis zu 10 ha möglich) sowie für **2,3 ha** Wiederherstellung des LRT 4030 aufgrund *Flächenverlustes / Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot*, s. oben).

Eine Darstellung der Erhaltungsziele erfolgt in Karte 7.

**LRT 2310, 2320, 2330: Die Summe aller drei LRT der Dünen (14,2 ha) muss vergrößert werden, vorrangig 2320. Ihre Anteile können in Abhängigkeit von Pflegemaßnahmen und Alterungsprozessen variieren (NLWKN schriftl. 2020), wie nachfolgend aufgeführt:*

Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

- Erhaltung des Lebensraumtyps *innerhalb der Binnendünenbereiche flexibel** auf **0,6 ha** Fläche (Stand: 2004 & 2019).

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

- Die Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen des LRT 2310 sind mind. im günstigen Gesamt-EHG „B“ weiterhin zu erhalten:
 - **Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer Standortverhältnisse** (hier: flugsandgeprägte Standorte) **ohne Eutrophierung** (hier: Vorkommen la-gebedingt relativ gut vor Nährstoffeinträgen gepuffert, jedoch atmogene Stick-stoffeinträge) - (**Seu**),
 - **Erhalt eines intakten Dünenreliefs** (hier: ohne Beeinträchtigungen durch Re-liefveränderungen durch Sandentnahmen) – (**Dr**),
 - **Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharak-ters**, insbes. **Schutz vor Sukzession** - (**Suk**), d.h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (Deckung von Gehölzen max. 25 %, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzt)
 - **Erhalt und Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstruk-turen** - (**Hst**), d.h.
 - Mosaik unterschiedlicher Altersstadien,
 - ausreichender Anteil niedrigwüchsiger krautiger Vegetation (30-70 %),
 - allenfalls geringe bis mäßige Vergrasung (max. 50 %),
 - einschl. Anteil offener Bodenstellen (mind. 1%) und moos- und flechten-reiche Stadien
 - **Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation** (hier: v.a. von Besenheide, teilweise auch Heidelbeere dominierte Zwergstrauchheide, einge-streut auch Englischer und/oder Behaarter Ginster, sowie moos- und flechten-reiche Stadien), einschließlich der **typischen Tier-** (hier: Brutvögel: potenziell Ziegenmelker, Heidelerche, Schwarzkehlchen, Raubwürger; Reptilien: potenzi-ell Zauneidechse, Schlingnatter; Heuschrecken: Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer in stabilen Populationen) **und Pflanzenarten** in ausreichender Anzahl (hier: mind. 3-5 Arten, u.a. *Calluna vul-garis* und *Erica tetralix*), insbes. **Schutz vor Sukzession – (Suk)**, d.h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (s. oben),
 - ohne übermäßige Vergrasung (s. oben) sowie
- **Verminderung des Anteils von Neophyten** (hier v.a. *Prunus serotina*, Kultur-heidelbeere) **und anderen Störungszeigern – (Neo, Seu)**, d.h.
 - nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten,
 - Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%),
 - insgesamt keine oder nur geringe Ausbreitungstendenzen.

Erhalt/Förderung von Kleinstrukturen für die potenziell vorkommenden le-bensraumtypischen Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter, d.h. Son-nenplätze: Holzstubben, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste, Steine; Eiablageplätze: offene, lockere, grabfähige Bodenstellen, bei der Schlingnatter Baumstubben, Totholz- und Steinhäufen als Versteckmöglichkei-ten – (Kst),

Erhalt/Förderung grabbarer Böden/offener Sandstellen sowie lückiger Vegetation als Eiablageplatz der Zauneidechse (s. oben), als Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte sowie für lebensraumtypische Brutvogelarten (insbes. Ziegenmelker, Heidelerche) und Heuschreckenarten (insbes. Verkannter Grashüpfer) – **(Kst)**

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

- Es bestehen keine Wiederherstellungsziele, auch nicht aus dem *Netzzusammenhang*.

LRT 2320

Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

- Erhalt des Lebensraumtyps *innerhalb der Binnendünenbereiche flexibel** auf **10,6 ha** Fläche (Stand: 2019).

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

- Die Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen des LRT 2320 sind mind. im günstigen Gesamt-EHG „B“ als „stabiler Bestand“ weiterhin zu erhalten:
 - **Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer Standortverhältnisse** (*hier: flugsandgeprägte Standorte*) **ohne Eutrophierung** (*hier: Vorkommen lagebedingt relativ gut vor Nährstoffeinträgen gepuffert, jedoch atmogene Stickstoffeinträge*) – **(Seu)**,
 - **Erhalt eines intakten Dünenreliefs** (*hier: ohne Beeinträchtigungen durch Reliefveränderungen durch Sandentnahmen*) – **(Dr)**,
 - **Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharakters**, insbes. **Schutz vor Sukzession** – **(Suk)**, d.h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (Deckung von Gehölzen max. 25 %, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzt),
 - **Erhalt/Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen** – **(Hst)**, d.h.
 - Mosaik unterschiedlicher Altersstadien,
 - ausreichender Anteil niedrigwüchsiger krautiger Vegetation (30-70 %),
 - ohne übermäßige Vergrasung (max. 50 %),
 - einschl. Anteil offener Bodenstellen (mind. 1 %),
 - **Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation** (*hier: v.a. von Krähenbeere und Besenheide dominierte Zwergstrauchheide*), einschließlich der **typischen Tier-** (*hier: potenziell Ziegenmelker, Heidelerche, Schwarzkehlchen, Raubwürger; Zauneidechse, Schlingnatter; Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer in stabilen Populationen*) **und Pflanzenarten** in ausreichender Anzahl (*hier: mind. 3-5 Arten, u.a. Calluna vulgaris und Empetrum nigrum*), insbes. **Schutz vor Sukzession** – **(Suk)**, d. h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (s. oben),
 - ohne übermäßige Vergrasung (s. oben), Verfilzung, Vegetationsverdrängung sowie

Verminderung des Anteils von Neophyten (hier v.a. *Prunus serotina*, Kulturheidelbeere) und anderen Störungszeigern insbes. im Südosten mit aktuell vereinzelt starker Ausbreitung von *Prunus serotina* – (Neo, Seu), d.h.

- nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz,
- Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)

Erhalt/Förderung von Kleinstrukturen für die potenziell vorkommenden lebensraumtypischen Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter, d.h. Sonnenplätze: Holzstubben, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste, Steine; Eiablageplätze: offene, lockere, grabfähige Bodenstellen, bei der Schlingnatter Baumstubben, Totholz- und Steinhäufen als Versteckmöglichkeiten – (Kst),

Erhalt/Förderung grabbarer Böden/offener Sandstellen sowie lückiger Vegetation als Eiablageplatz der Zauneidechse (s. oben), als Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte sowie für lebensraumtypische Brutvogelarten (insbes. Ziegenmelker, Heidelerche) und Heuschreckenarten (insbes. Verkannter Grashüpfer)

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

- Flächenvergrößerung aus dem Netzzusammenhang notwendig (Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region: Weitere Flächenvergrößerung zulasten von Kiefernbeständen auf Dünen prüfen (gemäß GK25 auf mind. 10 ha möglich) (NLWKN schriftl. 2020):
 - Auf rd. **11 ha** Kiefernwald (WKS) auf Dünen in öffentlichem bzw. Stiftungseigentum im Südteil bietet sich eine entsprechende Entwicklung an und darüber hinaus aus ca. **0,6 ha** Pionierwald (WPN) auf Dünen in Stiftungseigentum. Hierdurch würde eine Arrondierung von offenen Flächen der LRT 2320 und im Komplex LRT 2330 geschaffen. Diese wären durch umgebende Kieferngehölzriegel weiterhin gut abgeschirmt/abgepuffert und es ergeben sich bspw. für Ziegenmelker und Heidelerche attraktive Wald-Heide-Randsituationen. Da die Flächen teils BRK als Nebencode haben, wird darüber hinaus die Ausbreitung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche wirksam eingedämmt/vermindert.
 - Als weiterer Suchraum sind rd. **10 ha** Kiefernwald (WKS) sowie ein junger Fichtenbestand (WZF1) von **0,7 ha** auf Dünen in privatem Eigentum zu benennen.
 - Daneben ist kleinflächig eine Entwicklung aus einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM) in ebenfalls privatem Eigentum von **0,1 ha** im Komplex mit LRT 2320 möglich.
 - Insgesamt umfasst die mögliche Kulisse zur Entwicklung/Flächenvergrößerung des LRT 2320 somit **rd. 23 ha**. Diese kann zukünftig *variable*, derzeit *nicht quantifizierbare* Flächenanteile der LRT 2310 und 2330 umfassen (s. auch Kap. 4.3.2) – (zusätzliche **E 2320**).
 - Hiervon sind mind. **5 ha** verpflichtend i.S. einer Flächenvergrößerung wiederherzustellen und langfristig in gutem EHG (B) zu erhalten: Vorrangig bietet sich in diesem Zusammenhang ein großer WKS-Bestand in öffentlichem Eigentum und somit guter Verfügbarkeit an, der zudem zur Arrondierung/Verbund bestehender Flächen des LRT 2320 und eingestreut LRT 2310, 2330 und 5130, besonders geeignet ist – (**E 2320**).

LRT 2330

Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

- Erhalt des Lebensraumtyps *innerhalb der Binnendünenbereiche flexibel** auf **3,0 ha** Fläche (Stand: 2019).

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

- Die Offenen Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen des LRT 2330 sind mind. im günstigen Gesamt-EHG „B“ flexibel im Mosaik mit den LRT 2310 und 2320 weiterhin zu erhalten:
 - **Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer, basenarmer Standortverhältnisse** (*hier: flugsandgeprägte Standorte*) **ohne Eutrophierung** (*hier: Vorkommen lagebedingt relativ gut vor Nährstoffeinträgen gepuffert, jedoch atmogene Stickstoffeinträge*) – **(Seu)**,
 - **Erhalt eines intakten Dünenreliefs** (*hier: ohne Beeinträchtigungen durch Reliefveränderungen durch Sandentnahmen*) – **(Dr)**,
 - **Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharakters**, insbes. **Schutz vor Sukzession** – **(Suk)**, d.h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (Deckung von Gehölzen max. 25 %), örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzt,
 - **Erhalt/Förderung vielfältiger Vegetationsstrukturen** – **(Vst)**, d.h.
 - möglichst verschiedene Altersphasen,
 - mindestens ein Vegetationstyp gut ausgeprägt,
 - hoher Anteil dichter Grasfluren (>50–75 %),
 - einschl. Anteil offener Sandstellen (mind. 1 %),
 - **Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation** (*hier: Sandtrockenrasen*), einschließlich der **typischen Tier-** (*hier: Ziegenmelker, Heidelerche; potenziell Zauneidechse; Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer, Roteibiger Grashüpfer in stabilen Populationen*) **und Pflanzenarten** in ausreichender Anzahl (*hier: mind. 4-5 Arten, u.a. Corynephorus canescens und Cladonia spp.*), insbes. **Schutz vor Sukzession** – **(Suk)**, d.h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung, s. oben), zudem
- **Verminderung des Anteils von Neophyten** (*hier v.a. Prunus serotina, Kulturheidelbeere*) **und anderen Störungszeigern** – **(Neo, Seu)**, d.h.
 - nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz,
 - Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)

Erhalt/Förderung von Kleinstrukturen für die potenziell vorkommenden lebensraumtypischen Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter, d.h. Sonnenplätze: Holzstubben, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste, Steine; Eiablageplätze: offene, lockere, grabfähige Bodenstellen – **(Kst)**,

Erhalt/Förderung grabbarer Böden/offener Sandstellen sowie lückiger Vegetation als Eiablageplatz der Zauneidechse (s. oben), als Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte sowie für lebensraumtypische Brutvogelarten (insbes. Ziegenmelker, Heidelerche) und Heuschreckenarten (insbes. Verkannter Grashüpfer)

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

- Es bestehen keine Wiederherstellungsziele, auch nicht aus dem *Netzzusammenhang*.

LRT 4030

Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

- **Erhaltung** des Lebensraumtyps auf derzeit mind. **34,6 ha** Fläche (Stand: 2019), nach (verpflichtender) Wiederherstellung von 2,3 ha (s. unten) **künftig mind. 36,9 ha** (Stand: 2004).

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

- Die Trocken Heiden „aller standortbedingten Ausprägungen“ des LRT 4030 sind mind. im günstigen Gesamt-EHG „B“ als stabiler Bestand weiterhin zu erhalten:
 - **Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer Standortverhältnisse** (hier: sandgeprägte Standorte) **ohne Eutrophierung** (hier: #Vorkommen jedoch lagebedingt mit umgebenden Waldbeständen bzw. mageren Extensivgrünländern und Grasfluren überwiegend gut vor Nährstoffeinträgen gepuffert#, jedoch atmogene Stickstoffeinträge) – **(Seu)**,
 - **Erhalt und Förderung des teils gehölzfreien, teils auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Charakters**, insbes. **Schutz vor Sukzession – (Suk)**, d.h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung (Deckung von Gehölzen max. 25 %),
 - **Erhalt und Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen – (Hst)**, d.h.
 - Mosaik verschiedener Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien),
 - ausreichender Anteil niedrigwüchsiger krautiger Vegetation (30-70 %),
 - allenfalls geringe bis mäßige Vergrasung (max. 50 %),
 - einschl. Anteil offener Bodenstellen (mind. 1 %),
 - **Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation** (hier: v.a. von Besenheide, teilweise auch Krähenbeere dominierte Zwergstrauchheide), einschließlich der **typischen Tier-** (hier: Ziegenmelker, Heidelerche, Feldlerche, potenziell Raubwürger; Zauneidechse und Schlingnatter; Gefleckte Keulenschrecke, Verkannter Grashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer; Rostbinde und Kleiner Feuerfalter in stabilen Populationen) **und Pflanzenarten** in ausreichender Anzahl [hier: mind. 3-5 Arten, u.a. *Calluna vulgaris*, *Danthonia decumbens*, *Erica tetralix*, *Molinia caerulea*; einschl. Förderung der Quendel-Seide (*Cuscuta epithimum*)], insbes. **Schutz vor Sukzession – (Suk)**, d. h.
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung (s. oben),
 - ohne übermäßige Vergrasung (s. oben), Verfilzung, Vegetationsverdrängung sowie
- **Verminderung des Anteils von Neophyten** (hier v.a. *Prunus serotina*, Kulturheidelbeere) **und anderen Störungszeigern** insbes. am Nordwestrand mit aktuell vereinzelt starker Ausbreitung der Kulturheidelbeere – **(Neo, Seu)**, d.h.
 - nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz,

- Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%)

Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für die nachgewiesenermaßen vorkommenden lebensraumtypischen Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter, d.h. Sonnenplätze: Holzstubben, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste, Steine; Eiablageplätze: offene, lockere, grabfähige Bodenstellen, bei der Schlingnatter Baumstubben, Totholz- und Steinhaufen als Versteckmöglichkeiten – (Kst),

Erhalt und Förderung grabbarer Böden/offener Sandstellen sowie lückiger Vegetation als Eiablageplatz der Zauneidechse (s. oben), als Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte sowie für lebensraumtypische Brutvogelarten, insbes. Ziegenmelker, Heidelerche, Heuschreckenarten, insbes. Verkannter Grashüpfer sowie Tagfalterarten, insbes. Rostbinde und Kleiner Feuerfalter

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

- Es bestehen Wiederherstellungsziele aufgrund eines *reellen, sukzessionsbedingten Flächenverlusts* (Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot) von **2,3 ha** zwischen 2004 und 2019:
 - Dieser Flächenverlust betrifft konkret zwei benachbarte Flächen von 2,1 ha im Nordwesten des Planungsraumes, die 2019 als WPN1/BRK und BRK kartiert wurden; darüber hinaus eine Fläche von 0,2 ha inmitten der großen Kompensationsfläche im Nordosten des Planungsraumes, die 2019 als HX/BRK kartiert wurde und einen ehemals verheideten, aktuell als OVW/RAG erfassten Weg.
 - Es bietet sich in diesem Zusammenhang vorrangig an, die beiden erstgenannten Flächen von **2,1 ha** und im Komplex dazu gelegene WPN- und BRK-Flächen von **0,3 ha** wieder zu Heiden zu entwickeln – (**E 4030**).
 - Alternativ kann i.R. der verpflichtenden Wiederherstellung auf andere Flächen aus dem übrigen Suchraum von rd. 24 ha zur Entwicklung des LRT 4030 (s. Kap. 4.3.2) zurückgegriffen werden – (**E 4030**).
- Aus dem *Netzzusammenhang* heraus bestehen hingegen keine verpflichtenden Wiederherstellungsziele (NLWKN schriftl. 2020).

LRT 5130

Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

- Erhaltungsziele des Lebensraumtyps auf mind. **0,2 ha** Fläche (Stand: 2004 & 2019).

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

- Die Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Magerrasen und mit fließenden Übergängen zu lichten Kiefern- und Eichenwäldern des LRT 5130 sind im Komplex mit den LRT 2310, 2320 und 2330 mind. im günstigen Gesamt-EHG „B“ als stabiler Bestand weiterhin zu erhalten:
 - **Erhalt und Förderung kalkarmer, sommertrockener, nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte** (*hier: flugsandgeprägte Standorte*) **ohne Eutrophierung** (*hier: Vorkommen lagebedingt relativ gut vor Nährstoffeinträgen gepuffert, jedoch atmogene Stickstoffeinträge*) – (**Seu**),
 - **Erhalt und Förderung des natürlichen Reliefs** (*hier: intaktes Dünenrelief*) – (**Dr**),

- **Erhalt und Förderung bzw. bei höherem Anteil abgängiger Wacholder teils Entwicklung** „vitaler, strukturreicher, teils dichter, teils aufgelockerter Wacholderbestände unterschiedlicher Altersstufen“ - (**Vst**),
- **Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation**, einschließlich der **typischen Tier-** (hier: Ziegenmelker, Heidelerche, Baumpieper, Neuntöter, Schwarzkehlchen; potenziell Schlingnatter und Zauneidechse; Gefleckte Keulenschrecke; Rostbinde und Kleiner Feuerfalter in stabilen Populationen) **und Pflanzenarten** in ausreichender Anzahl (hier: mind. 3-5 Arten, u.a. *Juniperus communis*, *Avenella flexuosa*, *Calluna vulgaris*, *Polypodium vulgare* und *Vaccinium myrtillus*), insbes. **Schutz vor Sukzession / übermäßiger Ausdünnung/Verbuschung/Wiederbewaldung** sowie vor **übermäßiger Vergrasung – (Suk)**, d. h.
 - Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide max. 25 %, sowie
 - Vergrasung/Deckungsanteil von Gräsern wie Draht-Schmiele max. 50 %

Verminderung des Anteils von Neophyten (hier v.a. *Prunus serotina*, Kulturheidelbeere) **und anderen Störungszeigern – (Neo, Seu)**, d.h.

- nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz,
- nur geringer Flächenanteil von Störungszeigern (max. 25 %)

Erhalt/Förderung von Kleinstrukturen für die lebensraumtypischen Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter, d.h. Sonnenplätze: Holzstubben, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste, Steine; Eiablageplätze: offene, lockere, grabfähige Bodenstellen, bei der Schlingnatter Baumstubben, Totholz- und Steinhaufen als Versteckmöglichkeiten – (**Kst**),

Erhalt/Förderung grabbarer Böden/offener Sandstellen sowie lückiger Vegetation als Eiablageplatz der Zauneidechse (s. oben) sowie für lebensraumtypische Brutvogelarten (insbes. Ziegenmelker, Heidelerche), Heuschreckenarten (insbes. Verkannter Grashüpfer) sowie Tagfalterarten (insbes. Rostbinde und Kleiner Feuerfalter)

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

- Es bestehen keine Wiederherstellungsziele, auch nicht aus dem *Netzzusammenhang*.

LRT 9190

Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

- Erhaltung des Lebensraumtyps auf mind. **1,2 ha** Fläche (Stand: 2004 & 2019).

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

- Die Bodensauren Eichenwald-Bestände des LRT 9190 sind mind. im ungünstigen Gesamt-EHG „C“ zu erhalten bzw. gemäß § 2 (3) 1. d) folgendermaßen zu entwickeln:
 - **Erhalt und Förderung, teils Entwicklung der Waldstrukturen**: „naturnahe, strukturreiche, unzerschnittene Bestände“, die „alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil“ umfassen, mit einem kontinuierlich hohen Anteil an starkem liegenden und stehenden Tot- und Altholz (mind. 2 liegende oder stehende starke

- Stämme pro vollem ha LRT) sowie Anteil an Höhlenbäumen und anderen Habitatbäumen (mind. 3 Stück pro vollem ha LRT); (Entwicklung eines Altholzanteils von mind. 20% der jeweiligen Lebensraumtypfläche) – (**Wst**),
- **Erhalt und Förderung mehr oder weniger basenarmer, nährstoffarmer, trockener Standorte ohne Eutrophierung** (*hier: Vorkommen lagebedingt relativ gut vor Nährstoffeinträgen gepuffert, jedoch atmogene Stickstoffeinträge und hoher Anteil Eutrophierungs- und Verlichtungszeigern *Rubus fruticosus*, s. unten*) – (**Seu**),
 - **Erhalt und Förderung eines natürlichen Reliefs und intakter Bodenstruktur** – (**Bst**),
 - **Erhalt und Förderung bzw. Entwicklung einer standortgerechten, lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung** (Stiel- oder Traubeneiche dominierend in der Baumschicht, in lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich auch aus Stechpalme ausgeprägt; langfristig Verminderung des Kiefernanteils) – (**Bzs**),
 - **Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Vegetation einschl. der charakteristischen Tier- (*hier: potenziell Tagfalterart Waldbrettspiel sowie potenziell v.a. Fledermausarten Fransenfledermaus und Kleinabendsegler*) und Pflanzenarten** (Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte) in ausreichender Anzahl (*hier: mind. 1 typische Strauchart wie u.a. *Ilex aquifolium*, *Juniperus communis* zahlreich in der Strauchschicht, mind. 3-5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen wie u.a. *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus* in der Krautschicht) / bzw. „lebensraumtypisches Arteninventar der Tiere- und Pflanzen ist weitgehend vorhanden“), insbes.*
- Verminderung der Ausbreitung von Neophyten und anderen Störzeigern**, hier v.a. *Prunus serotina*, *Rubus fruticosus* agg. – (**Seu, Neo**), d.h.
- nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz,
 - Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10%).

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads

- Eine gebietsbezogene Wiederherstellungspflicht aus dem *Netzzusammenhang* besteht nicht, da die bisher im SDB angegebene *Flächengröße* (2,3 ha) nicht die *Präzisierung* der FFH-Gebietsgrenze berücksichtigte (NLWKN schriftl. 2020). Ebenso keine verpflichtende Reduzierung des C-Anteils erforderlich.

Im Folgenden werden die kurz-, mittel- und langfristigen Zielgrößen bzgl. Fläche und Erhaltungsgrad (EHG) der signifikanten FFH-LRT des Planungsraumes tabellarisch zur Übersicht aufgeführt:

Die Erhaltungsziele sind gemäß nds. Leitfaden (BURCKHARDT 2016) im Gegensatz zu den Maßnahmen als langfristige Ziele zu formulieren. Die dabei definierten Zeiträume 2025 (kurzfristig) und 2030 (mittelfristig) sowie 2050 (langfristig) orientieren sich dabei an den Berichtspflichten gem. Art. 17 Abs. 1 FFH-Richtlinie. Im vorliegenden Fall (üw. offene Binnendünen-LRT 2310, 2320, 2330 sowie Sandheiden des LRT 4030) mit im Verhältnis zu Wäldern oder Mooren kurzer Entwicklungs-/Regenerationszeit und schnell fortschreitender Sukzession (Vergrasung, Verbuschung) wird kurz- und auch mittelfristig ein Turnus von ca. einer Berichtsperiode (6 Jahre) angesetzt, u.a. auch um die Wirksamkeit der im Rahmen der Erhaltung und Wiederherstellung erforderlichen Pflegemaßnahmen anhand der Entwicklung des EHG dieser LRT abschätzen zu können und ob sich evtl. die Neuentwicklungen der (halb)offenen FFH-Lebensraumtypen (LRT 2310, 2320, 2330) bereits mittelfristig etablieren konnten. Langfristig werden ca. drei Berichtsperioden (18 Jahre) zugrunde gelegt. In diesem Zeitraum ergibt sich

genügend Zeit, dass sich bspw. Waldumbaumaßnahmen (LRT 9190) und spätestens jetzt Neuentwicklungen der (halb)offenen FFH-Lebensraumtypen (LRT 2310, 2320, 2330) und sonstigen Biotopen erkennbar und nachweisbar auswirken bzw. etablieren können.

Dies passt auch zu dem in Kap. 4.2 beschriebenen Langfristig angestrebten Gebietszustand, der gemäß nds. Leitfaden den Landschaftscharakter des Natura2000-Gebietes, der sich beim Erreichen der Natura2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer Generation (hier also 30 Jahre) im Planungsraum einstellt, beschreiben soll.

Tabelle 19: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der LRT im FFH-Gebiet

EU-Code (Repräsentativität)	Aktueller EHG (A 2019)	EHG kurzfristig bis 2025	EHG mittelfristig bis 2030	EHG langfristig bis 2050
2310 (C)	A -	A -	A -	A -
	B (0,6 ha / 100%)	B (0,6 ha / 100 %) (Erhalt)*	B (0,6 ha / 100 %) (Erhalt)*	B (0,6 ha / 100 %) (Erhalt)*
	C -	C -	C -	C -
2320 (A)	A -	A -	A -	A -
	B (8,6 ha / 81 %)	B (8,6 ha / 81 %) (Erhalt)*	B (8,6 ha Erhalt)* + (mind. 5 ha WN**) = (13,6 ha / 87 %)	B (mind. 13,6 ha / 87 %) (Erhalt)*
	C (2,0 ha / 19 %)	C (2,0 ha / 19 %) (Erhalt)*	C (2,0 ha / 13 %) (Erhalt)*	C (2,0 ha / 13 %) (Erhalt)*
2330 (C)	A -	A -	A -	A -
	B (2,9 ha / 97 %)	B (2,9 ha / 97 %) (Erhalt)*	B (2,9 ha / 97 %) (Erhalt)*	B (2,9 ha / 97 %) (Erhalt)*
	C (0,1 ha / 3 %)	C (0,1 ha / 3 %) (Erhalt)*	C (0,1 ha / 3 %) (Erhalt)*	C (0,1 ha / 3 %) (Erhalt)*
4030 (A)	A (10,9 ha / 31 %)	A (10,9 ha / 31 %)	A (10,9 ha / 30 %)	A (10,9 ha / 30 %)
	B (19,6 ha / 57 %)	B (19,6 ha / 57 %) (Erhalt)*	B (19,6 ha Erhalt)* + (2,3 ha WV**) = (21,9 ha / 59 %)	B (21,9 ha / 59 %) (Erhalt)*
	C (4,2 ha / 12 %)	C (4,2 ha / 12 %) (Erhalt)*	C (4,2 ha / 11 %) (Erhalt)*	C (4,2 ha / 11 %) (Erhalt)*
5130 (C)	A -	A -	A -	A -
	B (0,16 ha / 73 %)	B (0,16 ha / 73 %) (Erhalt)*	B (0,16 ha / 73 %) (Erhalt)*	B (0,16 ha / 73 %) (Erhalt)*
	C (0,06 ha / 27 %)	C (0,06 ha / 27 %) (Erhalt)*	C (0,06 ha / 27 %) (Erhalt)*	C (0,06 ha / 27 %) (Erhalt)*

EU-Code (Repräsentativität)	Aktueller EHG (A 2019)	EHG kurzfristig bis 2025	EHG mittelfristig bis 2030	EHG langfristig bis 2050
9190 (C)	A -	A -	A -	A -
	B -	B -	B -	B - (bzw. möglichst 1,2 ha / 100 %) (s. Kap. 4.3.2)
	C (1,2 ha / 100 %)	C (1,2 ha / 100 %)	C (1,2 ha / 100 %)	C (1,2 ha / 100 %) (bzw. möglichst 0 %) (s. Kap. 4.3.2)

Erläuterung Tab. 19: **A 2019**: Aktualisierungskartierung 2019 als aktuellster Stand (BMS-UMWELTPLANUNG); **fettgedruckt EHG**: Gesamterhaltungsgrad nach der Aggregationsformel des BfN (2017); **Verpflichtende Erhaltungsziele** i.S. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG; *: i.S. Ziele zum Erhalt des günstigen EHG sowie des (übergeordneten) Verschlechterungsverbot, ** i.S. Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes, **WN**: Wiederherstellung aus dem *Netzzusammenhang* (hier: *Flächenvergrößerung*), **WV**: Wiederherstellung aufgrund *Verschlechterungsverbot* (hier: *Flächenverlust*), *** i.S. einer grundsätzlichen Erhaltung des (pflegeabhängigen) FFH-LRTs (Schutz vor Verlust des Lebensraumtypstatus durch schleichende Verschlechterung) sowie Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen; **Ziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000-Schutzgütern**: **Aw**: Aufwertung von LRT in ungünstigem Gesamt-Erhaltungsgrad; **wA**: weitere Aufwertung vorhandener Flächen von LRT in günstigem Gesamt-Erhaltungsgrad; **zF**: Bereitstellung zusätzlicher Flächen des LRTs / **E-LRT**: Entwicklung von Flächen eines LRTs; nicht verpflichtende Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele sind hellgrau hinterlegt.

4.3.1.2 Arten nach Anh. II FFH-RL

Da keine *signifikanten* FFH Anh. II-Arten im Planungsraum festgestellt worden sind, sind keine Erhaltungsziele für solche Arten abzuleiten.

4.3.1.3 Zusammenfassung Erhaltungsziele

FFH-Lebensraumtypen

Erhaltung der Größe der Vorkommen der LRT

- LRT 2310: *flexibel* 0,6 ha
- LRT 2320: *flexibel* 10,6 ha bzw. künftig *flexibel* mind. 15,6 ha
- LRT 2330: *flexibel* 3,0 ha
- Summe LRT 2310, 2320, 2330: mind. **14,2 ha**; nach verpflichtender Flächenvergrößerung des LRT 2320 (einschl. Anteilen von LRT 2310 und LRT 2330) von **mind. 5 ha** innerh. Suchraum von 22 ha (s. unten) **künftig mind. 19,2 ha**
- LRT 4030: **34,6 ha**; nach verpflichtender Wiederherstellung aufgrund Verschlechterungsverbot von **2,3 ha** des LRT 4030 (s. unten) **künftig mind. 36,9 ha**
- LRT 5130: 0,2 ha
- LRT 9190: 1,2 ha

Erhaltung der Qualität der Vorkommen der LRT

- LRT 2310 (**B**): *flexibel* 0,6 ha
- LRT 2320 (**B**): *flexibel* 8,6 ha, künftig *flexibel* 13,6 ha
- LRT 2320 (C): *flexibel* 2,0 ha
- LRT 2330 (**B**): *flexibel* 2,9 ha
- LRT 2330 (C): *flexibel* 0,1 ha

- Summe LRT 2310, 2320, 2330 (**B**): *flexibel* 12,1 ha, künftig *flexibel* 14,1 ha
- Summe LRT 2310, 2320, 2330 (**C**): *flexibel* 2,1 ha, künftig *flexibel* 2,1 ha
- LRT 4030 (**A**): 10,9 ha
- LRT 4030 (**B**): 19,6 ha, künftig 21,9 ha
- LRT 4030 (**C**): 4,2 ha
- LRT 5130 (**B**): 0,16 ha
- LRT 5130 (**C**): 0,06 ha
- LRT 9190 (**C**): 1,2 ha

Wiederherstellung aufgrund des Verschlechterungsverbotes

- LRT 2310: keine
- LRT 2320: keine
- LRT 2330: keine
- LRT 4030: 2,3 ha aufgrund erheblichem sukzessionsbedingtem Flächenverlust (innerhalb Suchraum von insgesamt rd. 26 ha)
- LRT 5130: keine
- LRT 9190: keine

Wiederherstellung aufgrund des Erreichens eines günstigen Zustands in der biogeografischen Region

Verbesserung

- LRT 2310: keine
- LRT 2320: keine
- LRT 2330: keine
- LRT 4030: keine
- LRT 5130: keine
- LRT 9190: keine

Vergrößerung der Fläche

- LRT 2310: keine
- LRT 2320: Flächenvergrößerung von mind. 5 ha notwendig (innerh. Suchraum von insgesamt rd. 23 ha)
- LRT 2330: keine
- LRT 4030: keine
- LRT 5130: keine
- LRT 9190: keine

- **LRT 2310**

- Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharakters
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (Schadschwelle 25%)
- Erhalt/Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen
 - einschl. Anteil offener Bodenstellen (mind. 1 %), u.a. auch als Eiablageplätze für Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter sowie Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte (grabfähiges Substrat) und
 - einschl. moos- und flechtenreiche Stadien
- Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer Standortverhältnisse (hier: flugsandgeprägte Standorte) ohne Eutrophierung

- Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten in ausreichender Anzahl
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (Schadschwelle 25%)
 - ohne übermäßige Vergrasung (Schadschwelle 50%), Verfilzung, Vegetationsverdrängung
 - nur punktuelle Vorkommen ohne übermäßige Anteile/Ausbreitung (z.T. Verminderung) von Neophyten wie v.a. *Prunus serotina* und Kulturheidelbeere und anderen Störungszeigern (Schadschwelle 10 %)
 - Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)
 - Erhaltung des LRT auf mind. **0,6 ha** Fläche mind. im günstigen Gesamt-Erhaltungsgrad **B**
 - Keine Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot
 - Keine Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang
- **LRT 2320**
 - Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharakters
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung
 - Erhalt/Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen
 - einschl. Anteil offener Bodenstellen (mind. 1 %), u.a. auch als Eiablageplätze für Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter sowie Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte (grabfähiges Substrat) und
 - einschl. moos- und flechtenreiche Stadien
 - Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer Standortverhältnisse (hier: flugsandgeprägte Standorte) ohne Eutrophierung
 - Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten in ausreichender Anzahl
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung
 - ohne übermäßige Vergrasung
 - nur punktuelle Vorkommen ohne übermäßige Anteile/Ausbreitung (z.T. Verminderung) von Neophyten wie v.a. *Prunus serotina* und Kulturheidelbeere und anderen Störungszeigern (Schadschwelle 10 %)
 - Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)
 - Erhaltung des LRT auf mind. **10,6 ha** Fläche mind. im günstigen Gesamt-Erhaltungsgrad **B**
 - Keine Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot
 - Flächenvergrößerung von mind. **5 ha** aus dem Netzzusammenhang vorrangig des LRT 2320 notwendig (enthält ggf. Anteile der LRT 2310 und 2330)
 - **LRT 2330**
 - Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharakters
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (Schadschwelle 25 %)
 - Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer Standortverhältnisse (hier: flugsandgeprägte Standorte) ohne Eutrophierung
 - Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Vegetationsstrukturen und einer lebensraumtypischen Vegetation einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten in ausreichender Anzahl
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung bzw. Bewaldung (Schadschwelle 25 %)

- mit Anteil dichter Grasfluren von mind. 50 %
 - nur punktuelle Vorkommen ohne übermäßige Anteile/Ausbreitung (z.T. Verminderung) von Neophyten wie v.a. *Prunus serotina* und Kulturheidelbeere und anderen Störungszeigern (Schadschwelle 10%)
 - einschl. Anteil offener Bodenstellen (mind. 1 %), u.a. auch als Eiablageplätze für Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter sowie Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte (grabfähiges Substrat) und
 - einschl. moos- und flechtenreiche Stadien
 - Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)
 - Erhaltung des LRT auf mind. **3,0 ha** Fläche mind. im günstigen Gesamt-Erhaltungsgrad **B**
 - Keine Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot
 - Keine Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang
- **LRT 4030**
 - Erhalt und Förderung des teils gehölzfreien, teils auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Charakters
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung (Schadschwelle 25 %)
 - Erhalt/Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen
 - einschl. Anteil offener Bodenstellen (mind. 1 %), u.a. auch als Eiablageplätze für Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter sowie Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte (grabfähiges Substrat) und
 - einschl. moos- und flechtenreiche Stadien
 - Erhalt und Förderung typischer nährstoffarmer Standortverhältnisse (hier: sandgeprägte Standorte) ohne Eutrophierung
 - Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten in ausreichender Anzahl
 - ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung (Schadschwelle 25 %)
 - ohne übermäßige Vergrasung (Schadschwelle 50 %),
 - nur punktuelle Vorkommen ohne übermäßige Anteile/Ausbreitung (z.T. Verminderung) von Neophyten wie v.a. *Prunus serotina* und Kulturheidelbeere und anderen Störungszeigern (Schadschwelle 10 %)
 - Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)
 - Erhaltung des LRT auf mind. **34,6 ha** Fläche mind. im günstigen Gesamt-Erhaltungsgrad **B**
 - Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot (*Flächenverlust*) von **2,3 ha**
 - Keine Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang
 - **LRT 5130**
 - Erhalt und Förderung einer lebensraumtypischen Vegetation einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten in ausreichender Anzahl einschl.
 - Erhalt und Förderung kalkarmer, sommertrockener, nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte (hier: flugsandgeprägte Standorte) ohne Eutrophierung
 - Erhalt und Förderung bzw. teils Entwicklung vitaler, strukturreicher, teils dichter, teils aufgelockerter Wacholderbestände unterschiedlicher Altersstufen
-

- ohne übermäßige Gehölzaufkommen/Verbuschung/Ausdünnung/Wiederbewaldung (Schadschwelle 25 %),
 - ohne übermäßige Vergrasung (Schadschwelle 50 %),
 - nur punktuelle Vorkommen ohne übermäßigen Anteil/Ausbreitung (z.T. Verminderung) von Neophyten wie v.a. *Prunus serotina* und anderen Störzeigern (Schadschwelle 25%)
 - Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)
 - Erhaltung des LRT auf mind. **0,2 ha** Fläche mind. im günstigen Gesamt-Erhaltungsgrad **B**
 - Keine Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot
 - Keine Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang
- **LRT 9190**
 - Erhalt und Förderung einer standortgerechten, lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, langfristig Verminderung des Nadelholzanteils (Kiefer)
 - Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Waldstrukturen, insbes. eines hohen Tot- und Altholzanteils (mind. 2 liegende oder stehende starke Stämme pro ha/LRT) und Anteils an Höhlenbäumen und anderen Habitatbäumen (mind. 3 Stück pro ha/LRT) sowie Entwicklung eines Altholzanteils von mind. 20% der Lebensraumtypfläche
 - Erhalt und Förderung mehr oder weniger basenarmer, nährstoffarmer, trockener Standorte ohne Eutrophierung
 - Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Kraut- und Strauchschicht einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten in ausreichender Anzahl, insbes.
 - ohne übermäßige Anteile/Ausbreitung (bzw. Verminderung) von Neophyten (*Prunus serotina*) und anderen Störzeigern (*Rubus fruticosus* agg.) (Schadschwelle 10 %)
 - Erhaltung des LRT auf mind. **1,2 ha** Fläche mind. im ungünstigen Gesamt-Erhaltungsgrad **C**
 - Keine Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterungsverbot
 - Keine Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang

4.3.2 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Nachfolgend werden die Sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele, unterteilt in Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen und Zielen zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände aufgeführt.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele bestehen für insgesamt rd. **# ha** (hier: für § 30 BNatSchG-Biotope, sonstige (landes- und/oder bundesweit) bedeutsame Biotoptypen(komplexe) und Arten, aus dem *Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung/Neuentwicklungen* von FFH-LRT des Anh. I FFH-RL bzw. *Verbesserung des Erhaltungsgrades*).

Eine Darstellung erfolgt in Karte 7.

4.3.2.1 Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen

Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL

LRT 2310

- Flächenvergrößerung ist aus dem *Netzzusammenhang* anzustreben: *Flächenvergrößerung zulasten von Kiefernbeständen auf Dünen prüfen*; die Summe aller drei LRT der Dünen muss vergrößert werden, *vorrangig 2320*. Ihre Anteile können in *Abhängigkeit von Pflegemaßnahmen und Alterungsprozessen variieren* (NLWKN 2020):
 - Ein derzeit **nicht quantifizierbarer Anteil** der Kulisse „Suchraum verpflichtende Flächenvergrößerung des LRT 2320 / Entwicklung aus WKS“ (vgl. Kap. 4.3.1) dürfte sich zum LRT 2310 entwickeln.
- Optional ist grds. eine weitere Aufwertung (**wA**) einzelner Flächen in einen hervorragenden („A“) EHG; dies würde insbes. eine Verbesserung des Arteninventars erfordern; i.d.Z. sind jedoch keine gesonderten Ziele über die Erhaltungsziele hinaus anzuführen (vgl. Kap. 4.3.1).

LRT 2320

- Flächenvergrößerung ist lt. NLWKN 2020 aus dem *Netzzusammenhang* notwendig und insgesamt rd. **23 ha (Suchraum)** sind hierfür standörtlich und teils verfügens-technisch (öffentliches Eigentum, Stiftungseigentum) *vorrangig* geeignet (vgl. Kap. 4.3.1).
 - Über die verpflichtenden mind. 5 ha hinaus können aus dieser Kulisse auf bis zu **18 ha (übriger Suchraum)** eine *zusätzliche Flächenvergrößerung* erfolgen – (**E 2320**).
- Optional ist grds. eine weitere Aufwertung (**wA**) einzelner Flächen in einen hervorragenden („A“) EHG; dies würde insbes. eine Verbesserung des Arteninventars erfordern; i.d.Z. sind jedoch keine gesonderten Ziele über die Erhaltungsziele hinaus anzuführen (vgl. Kap. 4.3.1).

LRT 2330

- Flächenvergrößerung ist aus dem *Netzzusammenhang* anzustreben: *Flächenvergrößerung zulasten von Kiefernbeständen auf Dünen prüfen*; die Summe aller drei LRT der Dünen muss vergrößert werden, *vorrangig 2320*. Ihre Anteile können in *Abhängigkeit von Pflegemaßnahmen und Alterungsprozessen variieren* (NLWKN 2020):
 - Ein derzeit **nicht quantifizierbarer Anteil** der Kulisse des Suchraums für den LRT 2320 dürfte sich zum LRT 2330 entwickeln.
- Optional ist grds. eine weitere Aufwertung (**wA**) einzelner Flächen in einen hervorragenden („A“) EHG; dies würde insbes. eine Verbesserung des Arteninventars erfordern; i.d.Z. sind jedoch keine gesonderten Ziele über die Erhaltungsziele hinaus anzuführen (vgl. Kap. 4.3.1).

LRT 4030

- Aus dem *Netzzusammenhang* ist weder eine Flächenvergrößerung noch eine Reduzierung des „C“-Anteils notwendig oder anzustreben (NLWKN 2020). Auf die Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund maßgeblichen Flächenverlustes / Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot für den LRT 4030 von 2,3 ha bleibt ab dieser Stelle hinzuweisen (vgl. Kap. 4.3.1).
- Optional besteht jedoch die Möglichkeit einer weiteren *Flächenvergrößerung* des LRTs; die folgende Kulisse (**Suchraum von rd. 26 ha**) umfasst auch die *vorrangigen* Wiederherstellungsflächen (vgl. Kap. 4.3.1):
 - Geeignet zur Entwicklung von Sandheide des LRT 4030 sind der linear ausgeprägte kleinflächige Drahtschmielenrasen der Erfassungseinheit RAD/HCT von

- 0,1 ha** sowie das Gebüsch der Erfassungseinheit BRK von **0,3 ha** im Nordosten des Planungsraumes. Außerdem ist eine Entwicklung aus HX/BRK von **0,2 ha** sowie aus benachbarten halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHMw, UHFwjv) von **0,3 ha** im Dreieck inmitten der großen Kompensationsfläche denkbar. Dadurch würden zugleich Beeinträchtigungen der umgebenden Flächen des LRT 4030 bzw. der beweideten Kompensationsfläche (GMAMw) als ebenfalls potenzielle Heideentwicklungsfläche durch sich ausbreitende Neophyten, Störzeiger und Verbuschung vermindert/vermieden.
- Ebenso bietet sich eine Entwicklung aus jungem Pionierwald der Erfassungseinheit WPN1 von **1,4 ha** und Gebüsch der Erfassungseinheit BRK von **1,1 ha** im Nordwesten des Planungsraumes an (davon 2,1 ha vorrangige Wiederherstellungsflächen, vgl. Kap. 4.3.1).
 - Derzeit unabsehbar ist, ob sich die großflächigen ehemaligen Ackerflächen im Nordteil des Planungsraumes (RAG/GMAm von 8,5 ha, GMAMw von 12,8 ha und weiteren 0,2 ha in der Nordwestspitze) von insgesamt **21,5 ha** evtl. noch vollständig oder in Anteilen zu Sandheiden des LRT 4030 entwickeln.
 - Ein aktives Eingreifen i.S. einer Heideinitiation ist zumindest aus dem *Netzzusammenhang* heraus nicht erforderlich, aber eine Option i.R. der zusätzlichen Entwicklung des LRT 4030 und für rd. 15 ha auch Kompensationsziel. Zudem sollen diese Flächen lt. ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2016) i.Z. mit der Kompensation für den Ferien- und Freizeitpark Itterbeck als Zusatz- bzw. Ersatzlebensraum des Ziegenmelkers entwickelt werden.
 - Insgesamt stehen somit abzüglich der 2,3 ha verpflichtend wiederherzustellenden Heideflächen des LRT 4030 **rd. 24 ha zusätzlich** als **übrige Suchraum-Kulisse** für eine Flächenvergrößerung zur Verfügung – (**E 4030**).
- Optional ist grds. eine weitere Aufwertung (**wA**) einzelner Heideflächen in einen hervorragenden („A“) EHG; dies würde insbes. eine Verbesserung des Arteninventars erfordern; i.d.Z. sind jedoch keine gesonderten Ziele über die Erhaltungsziele hinaus anzuführen (vgl. Kap. 4.3.1.).

LRT 5130

- Aus dem *Netzzusammenhang* ist weder eine Flächenvergrößerung noch eine Reduzierung des „C“-Anteils notwendig oder anzustreben. In Niedersachsen keine Notwendigkeit zur Verbesserung der Ausprägung (C-Anteil in den FFH-Gebieten derzeit nur 4 %, im PR 25 %). Örtlich erkennbaren Tendenzen zur Verschlechterung muss jedoch entgegengewirkt werden (NLWKN 2020):
 - Im PR ist jedoch das Gegenteil der Fall – eine große Teilfläche hat sich zwischen 2004 und 2019 durch Pflegemaßnahmen von einer Fläche in ungünstigem (schlecht / „C“) zu einer Fläche in günstigem (gut / „B“) EHG entwickelt.

LRT 9190

- Aus dem *Netzzusammenhang* ist eine Flächenvergrößerung anzustreben: Möglichkeiten der Flächenvergrößerung durch Umwandlung von Nadelholzforsten außerhalb der Dünen prüfen (NLWKN 2020):
 - Es bietet sich vorrangig ein bereits als E-Fläche eingestuftes Birken-Pionierwald-Bestand (WPB1/WQT) von **0,1 ha** im Komplex zu bodensaurem Eichenmischwald des LRT 9190 im Südosten des Planungsraumes zur Entwicklung des Lebensraumtyps an; ebenso der benachbarte, bereits stärker verbuschte und ruderalisierte Drahtschmielenrasen (RADv/UHM) von **0,2 ha** – (**E 9190**).

- Darüber hinaus steht ein **zusätzlicher Suchraum von rd. 13 ha** zur Entwicklung aus Kiefernforsten (WZK) außerhalb der Dünen im Südwesten und Nordwesten des Planungsraumes zur Verfügung – (**E 9190**).
- Ebenso ist aus dem *Netzzusammenhang* eine Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mindestens B anzustreben (NLWKN 2020):
 - In diesem Zusammenhang müssten mindestens **0,6 ha** der 1,2 ha des LRT 9190 in den EHG „B“ überführt werden. Diese Angabe ist im Falle der Realisierung der o.g. Flächenvergrößerung anzupassen:
 - Das Ziel wird über die ordnungsgemäßen waldstrukturellen Erhaltungsziele für den LRT (vgl. Kap. 4.3.1) wahrscheinlich langfristig erreicht.

FFH Anhang IV-Fledermausarten

- Für die potenziell den Planungsraum als Nahrungshabitat nutzenden Fledermausarten des Anh. IV FFH-RL werden vorerst keine Schutz- und Entwicklungsziele formuliert. Es ist davon auszugehen, dass die Erhaltungsziele der LRT 2310, 2320, 2330, 4030, 5130 und 9190 auch dieser Artengruppe förderlich sind.

FFH Anhang IV-Reptilienarten

- Da es sich bei Schlingnatter und Zauneidechse zugleich um FFH Anh. IV-Arten als auch lebensraumtypische/charakteristische Arten der im PR vorkommenden Offenland-LRT handelt, wurden diese entsprechend bei den Erhaltungszielen berücksichtigt.

FFH Anhang IV-Amphibienarten

- Für die im Jahr 2003 im Bereich des Folienteiches in der „Herberger Heide“ nachgewiesene Kreuzkröte und den aktuell dort nachgewiesenen Kleinen Wasserfrosch (2020) werden keine gesonderten Schutz- und Entwicklungsziele formuliert. Von dem Erhalt und der Förderung der Binnendünen-LRT sowie den Kiefernwäldern auf Binnendünen als Sommer- und Winterlebensräume, insbesondere dem Erhalt und der Förderung offener Sandstellen (grabfähiges Substrat) dürften die Arten, insbesondere die Kreuzkröte, profitieren.

Zusammenfassung

Zusätzliche Ziele für NATURA 2000- Gebietsbestandteile – Lebensraumtypen

- LRT 2310: Flächenvergrößerung wird angestrebt (**o.A.**) (Flächenanteil innerhalb des Suchraumes von insgesamt rd. 23 ha für Flächenvergrößerung des LRT 2320, vgl. Kap. 4.3.1)
- LRT 2320: über die 5 ha verpflichtende Flächenvergrößerung hinaus (vgl. Kap. 4.3.1) optional *zusätzliche* Flächenvergrößerung von bis zu **18 ha** innerhalb des o.g. Suchraumes
- LRT 2330: Flächenvergrößerung wird angestrebt (**o.A.**) (Flächenanteil innerhalb des Suchraumes von insgesamt rd. 23 ha für Flächenvergrößerung des LRT 2320, vgl. Kap. 4.3.1)

- LRT 4030: Optional *zusätzliche* Flächenvergrößerung auf bis zu **24 ha** innerhalb eines insgesamt rd. 26 ha großen Suchraumes (vgl. Kap. 4.3.1, verpflichtende Wiederherstellung von 2,3 ha LRT 4030) möglich. Auf rd. 15 ha Kompensationsfläche zudem kompensationszielgemäße Sandheideentwicklung und Entwicklung als Zusatz- bzw. Ersatzlebensraum des Ziegenmelkers.
- LRT 5130: Keine.
- LRT 9190: Flächenvergrößerung vorrangig auf einer Fläche von **0,3 ha** wird angestrebt. Darüber hinaus *zusätzliche* Entwicklungsmöglichkeiten aus üw. Kiefernforsten auf bis zu **13 ha** innerhalb des rd. 14 ha großen Suchraumes.

4.3.2.2 Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG / Sonstige bedeutsame Biotoptypen(komplexe) (landes-/bundesweit)

- Die ehemalige Ackerfläche (Kompensationsfläche mit Kompensationsziel „Sandheideentwicklung“, vgl. Kap. 2.3.2.3) von rd. 13 ha im Norden des Planungsraumes, derzeit als mageres mesophiles Grünland der Erfassungseinheit GMA § ausgeprägt, ist gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (§) und ist als Biotoptyp landesweit stark gefährdet (RL 2) eingestuft. Außerdem erfüllt diese Fläche Puffer- und Verbindungsfunktion für die umliegenden Sandheiden des LRT 4030 einschl. charakteristischer Tier- und Pflanzenarten.

Möglicherweise entwickelt sich diese (kompensationszielgemäß) künftig noch in Richtung Sandheide, ggf. aber auch in Richtung Sandmagerrasen. Die Fläche wird daher in den Suchraum für die Neuentwicklung des LRT 4030 einbezogen - (E 4030). Der Status als gesetzlich geschütztes Biotop ist zwingend langfristig zu erhalten, jedoch nicht als GMA§. Der UNB obliegt die Überwachung der Kompensationszielerreichung und entscheidet über das weitere Vorgehen (Abwarten der Entwicklung oder weitere Maßnahmen zur Heideinitiation), um das Ziel „Sandheideentwicklung“ zu erreichen.

- Die drei großflächigen Artenarmen Grasfluren magerer Standorte mit fließenden Übergängen zu magerem mesophilen Grünland (RAG/GMA) im Nordteil des PR von insgesamt 8,5 ha, darunter eine 3 ha große Teilfläche einer Kompensationsfläche mit Kompensationsziel „Sandheideentwicklung, vgl. Kap. 2.3.2.3), sind gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (§). Außerdem erfüllen diese Flächen Puffer- und Verbindungsfunktion für die umliegenden Sandheiden des LRT 4030 einschl. charakteristischer Tier- und Pflanzenarten.

Möglicherweise entwickeln sich diese künftig noch in Richtung Sandheide oder Sandmagerrasen. Die drei Flächen werden daher in den Suchraum für die Neuentwicklung des LRT 4030 einbezogen - (E 4030). Der UNB obliegt im Falle der 3 ha großen Fläche im Nordosten des PR die Überwachung der Kompensationszielerreichung und entscheidet über das weitere Vorgehen (Abwarten der Entwicklung oder weitere Maßnahmen zur Heideinitiation), um das Ziel „Sandheideentwicklung“ zu erreichen.

- Der kleinflächige Drahtschmielenrasen (RAD/HCT) im Nordosten des PR von 0,1 ha ist ebenfalls gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (§).

Die Fläche wird aufgrund der Entwicklungstendenz und im Komplex in den Suchraum für die Neuentwicklung des LRT 4030 einbezogen - (E 4030).

- Der kleinflächige Drahtschmielenrasen (RADv/UHM) im Südosten des PR ist hingegen weder gem. § 30 BNatSchG noch als Ödland gesetzlich geschützt und somit derzeit nicht besonders bedeutsam. Gleiches gilt für die kleinflächigen mitbeweideten halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHMw, UHFwjv) im „Dreieck“ im Nordosten innerhalb der großen Kompensationsfläche.

Die nordöstlichen Flächen werden im Komplex in den Suchraum für die Neuentwicklung des LRT 4030 einbezogen - (E 4030).

Die verbuschte Fläche im Südosten wird -im Komplex mit Pionierwald mit schon Entwicklungstendenz zu bodensaurem Eichenmischwald (WPB1/WQT) - hingegen in den Suchraum für die Neuentwicklung des LRT 9190 einbezogen - (E 9190).

Sonstige bedeutsame Arten (landes-/bundesweit)

Turteltaube

Ziele für die Art sind

- Erhalt und Entwicklung größerer lichter Waldbereiche und Waldränder als Brutlebensräume (WQT des LRT 9190, WPB, WKS).
- Schutz vor Störungen an den Brutplätzen, insbes. keine Holzernte zur Brutzeit (Mitte Mai bis Mitte Juli) in Gebieten mit Turteltaubenvorkommen.
- Erhalt von Brachen bzw. extensiv genutzten Flächen sowie ungenutzten kräuterreichen Wegrandstreifen und Saumstrukturen zur Sicherung des Nahrungsangebotes im Offenland (UH., GMA, RAG/GMA). I.d.Z. profitiert die Art sowohl von den Erhaltungszielen und -maßnahmen, als auch den sonstigen Entwicklungszielen und -maßnahmen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130.

Wespenbussard

Ziele für die Art sind

- Erhalt und Entwicklung der potenziellen Bruthabitate (v.a. dicht geschlossene alte Laubwälder mit guter Deckung des Brutplatzes). I.d.Z. Profit von den Erhaltungszielen und -maßnahmen und sonstigen Entwicklungszielen für den LRT 9190. Keine gesonderten Ziele darüber hinaus.
- Erhalt und Entwicklung der potenziellen Nahrungshabitate in überwiegend offenen Bereichen (z.B. Waldlichtungen, Brachen, Magerrasen, Heiden, Wiesen). Die Art profitiert i.d.Z. von den Erhaltungszielen und -maßnahmen ebenso wie von den sonstigen Entwicklungszielen und -maßnahmen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030, 5130 und 9190. Keine gesonderten Ziele darüber hinaus.

Gartenrotschwanz

Ziele für die Art sind

- Erhalt und Entwicklung der potenziellen Bruthabitate (v.a. lichte alte Laubwälder und Kiefernwälder mit gutem Angebot an Bruthöhlen). I.d.Z. Profit von den waldstrukturellen Erhaltungszielen und -maßnahmen und sonstigen Entwicklungszielen und -maßnahmen für den LRT 9190 sowie vom Erhalt eines Anteils der Kiefernwälder auf Binrendünen. Keine gesonderten Ziele darüber hinaus.
- Erhalt und Entwicklung der potenziellen Nahrungshabitate in überwiegend offenen Bereichen (z.B. Waldlichtungen, Brachen, Magerrasen, Heiden, Wiesen). Die Art profitiert

i.d.Z. von den Erhaltungszielen und –maßnahmen ebenso wie von den sonstigen Entwicklungszielen und -maßnahmen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030, 5130 und 9190. Keine gesonderten Ziele darüber hinaus.

4.4 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungs- sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums

4.4.1 Synergien

4.4.1.1 Synergien Erhaltungsziele (EZ) sowie Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (SSEZ)

Synergien ergeben sich zwischen den Binnendünen-LRT 2310, 2320 und 2330, deren Flächenanteile untereinander flexibel zu managen sind. Von den verpflichtenden Erhaltungszielen und –maßnahmen wie auch den zusätzlichen Zielen und Maßnahmen profitieren diese ebenfalls im Komplex. Im Rahmen der Flächenvergrößerung/Neuentwicklung dürften sich neben dem vorrangigen LRT 2320 auch Anteile der LRT 2310 und/oder 2330 entwickeln.

Es bestehen Synergien zwischen den charakteristischen/lebensraumtypischen Arten Ziegenmelker und Zauneidechse sowie auch der FFH Anh. IV-Art Kreuzkröte bzgl. des Offensandanteils der LRT.

Von dem auf mosaikartige Heide- und Magerrasenstrukturen abzielenden Pflegemanagement einschl. Beweidungskonzept, das zudem die jeweiligen Artenansprüche zeitlich und räumlich berücksichtigt, profitieren im Prinzip alle charakteristischen/lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten der Offenland-LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 (s. auch Kap. 4.4.2.1).

„Die i.R. des IP-LIFE-Projektes bereits erfolgte Auflichtung der Kiefernbestände wirkt sich positiv auf die noch innerhalb der Projektfläche befindlichen Wacholder, aber auch auf den bereits im NSG vorkommenden Ziegenmelker aus.

Zudem profitieren die im Gebiet eng mit dem LRT 2320 verzahnten LRT 2330, 5130 und 4030 von den Pflegemaßnahmen“ (vgl. Kap. 2.6.1.2).

Dies lässt sich auch auf die künftig i.R. der Managementplanung vorgesehene weitere Auflichtung von Kiefernwaldbeständen des zentralen Südteils zur (aus dem Netzzusammenhang verpflichtenden) Flächenvergrößerung hpts. des LRT 2320 und zur Erhaltung (Vermeidung und Verminderung übermäßiger Überkronung/Beschattung) der LRT 2320, 2330 und 5130 übertragen.

4.4.1.2 Synergien Klimaschutz / Klimawandel

Es ergeben sich in diesem Zusammenhang weder positive noch negative Synergien.

4.4.2 Konflikte

Im Folgenden werden die innerfachlichen Zielkonflikte insbesondere zwischen Zielen für die verschiedenen Natura 2000-Schutzgegenstände und auch weiteren Naturschutzzielen zusammengefasst wiedergegeben und auf das Gebiet bezogen priorisiert aufgelöst, sodass möglichst keine wesentlichen Zielkonflikte verbleiben.

4.4.2.1 Konflikte FFH Anh. I-Lebensraumtypen

Konflikte LRT 2310

Zielkonflikte kann es mit den unterschiedlichen Sukzessionsstadien offener Binnendünen (z. B. vegetationsfreie Sande, Sandpionierrasen, Sand-Magerrasen) geben. Bei größeren Beständen sollten die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen – unter Berücksichtigung regionalspezifischer Ausprägungen – so gesteuert werden, dass ein Mosaik aus offenen bis halb-offenen Heideflächen sowie offenen Sandflächen und Sand-Magerrasen erhalten wird bzw. sich entwickeln kann. Bei kleinen Vorkommen muss die jeweilige Priorität für Sandrasen oder -heiden nach den Gegebenheiten festgelegt werden.

Naturnahe ältere Waldbestände auf Dünen (Eichen-Mischwälder, Flechten-Kiefernwälder) sind von gleichrangiger Bedeutung, so dass eine Rodung zur Vergrößerung offener Dünen i. d. R. nicht in Betracht kommt (NLWKN 2011).

Konflikte LRT 2320

Zielkonflikte kann es mit den unterschiedlichen Sukzessionsstadien offener Binnendünen (z. B. vegetationsfreie Sande, Sandpionierrasen, Sand-Magerrasen) geben. Unter Berücksichtigung regionalspezifischer Ausprägungen sind Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen so zu steuern, dass offene bis halboffene Heideflächen mit einzelnen Gebüschstrukturen aber auch offenen Sandflächen und Sand-Magerrasen gefördert werden und so ein Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien erhalten wird bzw. sich entwickeln kann.

Für die Neu- oder Wiederentwicklung von Sandheiden auf Binnendünen sollten naturnahe Waldbestände (Eichen-Mischwälder) nicht beseitigt werden, da diese gleichermaßen schutzwürdig sind und in der Regel selbst einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können (NLWKN 2011).

Konflikte LRT 2330

Zielkonflikte kann es mit den unterschiedlichen Sukzessionsstadien offener Binnendünen (z. B. Sand-Heiden, Verbuschungsstadien) geben. Bei größeren Beständen sollten die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen – unter Berücksichtigung regionalspezifischer Ausprägungen – so gesteuert werden, dass ein Mosaik aus offenen bis halboffenen Heideflächen sowie offenen Sandflächen und Sand-Magerrasen erhalten wird bzw. sich entwickeln kann. Bei kleinen Vorkommen muss die jeweilige Priorität für Sandrasen oder -heiden nach den Gegebenheiten festgelegt werden.

Naturnahe ältere Waldbestände auf Dünen (Eichen-Mischwälder, Flechten-Kiefernwälder) sind von gleichrangiger Bedeutung, so dass eine Rodung zur Vergrößerung offener Dünen i. d. R. nicht in Betracht kommt (NLWKN 2011).

LRT 2310 und 2320: Durch den Einsatz von Schafherden wird die Heide großflächig verbissen und somit stark verjüngt, entsprechend verbleiben keine Bereiche, die teils ältere Heidestadien umfassen. Diese sind aber insbesondere für die potenziell auch im Südteil des Planungsraumes vorkommende lebensraumtypische Zauneidechse von großer Bedeutung.

Lösungen i.R. der Managementplanung

LRT 2310, 2320, 2330: Es handelt sich im Planungsraum insgesamt um ein relativ großes Vorkommen dieser drei LRT auf Binnendünen, insbesondere aber des LRT 2320 der Repräsentativität A. Daher wird hier das o.g. *Mosaik-Konzept* verfolgt und die Verteilung der LRT ist entsprechend nicht völlig starr zu betrachten. (Geringfügige) Verschiebungen sind solange unproblematisch bzw. zielkonform, sofern die *Gesamtfläche* der LRT 2310, 2320 und 2330 und der jeweils insgesamt *günstige Erhaltungszustand* erhalten bleibt. Dabei sollte sich lt. (NLWKN schriftl. 2020) der Flächenanteil noch *erhöhen*: „Die Summe aller drei LRT der Dünen muss

vergrößert werden, vorrangig 2320. Ihre Anteile können in Abhängigkeit von Pflegemaßnahmen und Alterungsprozessen variieren“.

Hinsichtlich des LRT 2330 mit derzeit noch sehr hohem Anteil vegetationsloser oder spärlich bewachsener Dünen sandflächen ist die weitere Vegetationsentwicklung und damit auch des gesamten LRT schwer abzuschätzen. Möglicherweise breiten sich künftig Arten der LRT 2310 oder 2320 aus. Dies stellt einen gewissen “Zielkonflikt” dar, sollte aber toleriert werden, zumal sich diese Entwicklung unter den vorgesehenen Pflegemaßnahmen voraussichtlich auf Teilflächen beschränken wird.

Naturnahe ältere Waldbestände auf Dünen von gleichrangiger Bedeutung mit den o.b. FFH-LRT existieren im PR nicht. Jedoch werden die *struktureicheren, wenngleich nicht flechtenreichen Kiefernwaldbestände* (WKS) im Südwesten und Südosten teils gezielt von einer Rodung zur Vergrößerung offener Dünen *ausgenommen* und diese vorrangig für die *strukturärmeren, jungen Kiefernwaldbestände* im zentralen Südtteil vorgesehen. Stattdessen werden für erstgenannte WKS-Bestände Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele, u.a. im Hinblick auf deren Bedeutung als Lebensstätte für FFH Anh. IV-Arten und weitere charakteristische Arten der angrenzenden LRT des östlichen Planungsraumes, formuliert.

Die Eichen-Kiefern-Mischwälder des LRT 9190 im Südosteck des PR werden ebenfalls hiervon ausgenommen und erhalten (s. LRT 9190).

Der Zielkonflikt zeitweilig erforderlicher intensiverer Schaf- und Ziegenbeweidung mit Reptilienvorkommen (potenziell Zauneidechse, Schlingnatter) wurde im Maßnahmenkonzept berücksichtigt. Es erfolgt eine mosaikartige, *mobile flexible Beweidung* unter *zeitlicher und flächenmäßiger Berücksichtigung* der Arten.

Gleiches gilt für die Heidelerche und den Ziegenmelker als charakteristische/lebensraumtypische Brutvogelarten, deren *artspezifischen Ansprüche* im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes *berücksichtigt* wurden (keine mechanischen Pflegemaßnahmen während der Brutzeit und Berücksichtigung beim Weidemanagement).

LRT 4030

Aufgrund der regionalen Seltenheit und der Gefährdung der Trockenen Heiden hat deren Erhaltung auf den betreffenden Flächen i. d. R. Vorrang vor anderen Schutzziele. Zielkonflikte ergeben sich v. a. aus touristischen Gründen, wenn das Pflegemanagement einseitig auf den reichen Blühaspekt der Calluna-Heiden abzielt und dabei strukturarme, kurzrasige und intensiv beweidete Heiden schafft, die faunistisch weitgehend verarmt sind.

Da die vorrangig schutzbedürftigen charakteristischen Arten des Lebensraumtyps keine grundsätzlich abweichenden Zielsetzungen hinsichtlich Pflege- und Entwicklung verlangen, gibt es zumindest bei größeren Heiden mit ausreichendem Raum für alle Entwicklungsstadien i. d. R. keine naturschutzfachlich motivierten Zielkonflikte (NLWKN 2011).

Durch den Einsatz von Schafherden wird die Heide großflächig verbissen und somit stark verjüngt, entsprechend verbleiben keine Bereiche, die teils ältere Heidestadien umfassen. Diese sind aber insbesondere für die lebensraumtypische Zauneidechse von großer Bedeutung.

Lösungen i.R. der Managementplanung

LRT 4030

Hinsichtlich der Trockenen Heiden des LRT 4030, die zugleich (potenzieller) Lebensraum zahlreicher landesweit stark gefährdeter Tierarten (insbesondere Vögel, Reptilien, Heuschrecken) bzw. vorrangig schutzbedürftiger charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind, bestehen

keine Zielkonflikte, da die Maßnahmen zur Erhaltung und (hier vorrangigen) Entwicklung, insbesondere die erforderliche Dauerpflege der Flächen des Lebensraumtyps 4030 „Trockene europäische Heiden“ auf eine reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaft und verschiedene Heide-Entwicklungsstadien ausgerichtet ist, die die Habitatansprüche der Zielarten erfüllt und keine grundsätzlich abweichenden Zielsetzungen hinsichtlich Pflege und Entwicklung bestehen.

Eine zeitliche und flächenmäßige Berücksichtigung des Ziegenmelkers als charakteristische/lebensraumtypische Art im Zusammenhang mit der Dauernutzung bzw. Pflegemaßnahmen erfolgte im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes entsprechend (keine Pflegemaßnahmen während der Brutzeit und Berücksichtigung beim Weidemanagement).

Auch unter touristischen Aspekten gibt es keine Konflikte mit dem Pflegemanagement, da das NSG hiervon weitgehend ausgenommen ist und nur randlich Wege touristisch genutzt werden.

Der Zielkonflikt zeitweilig erforderlicher intensiverer Schaf- und Ziegenbeweidung mit Reptilienvorkommen (Zauneidechse, Schlingnatter) wurde im Maßnahmenkonzept berücksichtigt. Es erfolgt eine mosaikartige, *mobile flexible Beweidung* unter *zeitlicher und flächenmäßiger Berücksichtigung* der Arten.

LRT 5130

Mögliche naturschutzfachliche Zielkonflikte ergeben sich bei der Abwägung, ob gehölzarme Magerrasen und Heiden oder Wacholdergebüsche gefördert werden sollen, insbesondere wenn dichte Wacholderbestände ausgelichtet werden sollen, um die Weidefähigkeit zu erhalten. Im Unterschied zu den Lebensraumtypen der Heiden und Magerrasen erfordert der LRT 5130 einen Mindestdeckungsgrad von Wachholdern (vgl. v. DRACHENFELS 2004, 2008). Starke Auslichtungen können demzufolge zu Flächenverlusten für den LRT 5130 führen (NLWKN 2011).

Potenzielles Konfliktpotenzial birgt zudem die Beweidung der Wacholderheiden/-gebüsche des LRTs, z.B. im Hinblick auf den Wacholder-Jungwuchs und die Vorkommen weideempfindlicher Pflanzenarten (vgl. Maßnahmenkonzept BfN 2017).

Lösungen i.R. der Managementplanung

LRT 5130

Eine Aufflichtung der Wacholderbestände zum Erhalt der Weidefähigkeit ist nicht vorgesehen. Hingegen wird eine weitere Freistellung/Verminderung der Beschattung/Ausdunklung der teils noch wenig vitalen Bestände (Aufflichtung Kiefernschirm, Gehölzentkusselung/-entnahme, insbes. auch der Spätblühenden Traubenkirsche, konsequent i.R. der Managementplanung verfolgt, um Flächenverlusten in diesem Zusammenhang vorzubeugen.

Das Pflegemanagement bzw. Beweidungskonzept berücksichtigt die für die Schonung des Wacholder-Jungwuchses erforderlichen zeitlichen Vorgaben (eine Beweidung im Herbst und Winter ist zu vermeiden, entsprechend Beweidung von ca. Mai bis Mitte September).

LRT 9190

Grundsätzlich anzuführen wäre zusammengefasst die Problematik, dass sich erhebliche Teilflächen dieses Lebensraumtyps ohne Pflegemaßnahmen langfristig zu Buchenwäldern der LRT 9110 und 9120 entwickeln würden und die Erhaltung der Restbestände bodensaurer Eichen-Mischwälder aus naturschutzfachlicher Sicht i. d. R. Vorrang haben sollten. Konflikte mit Zielen des Artenschutzes bestehen in diesen Bereichen i. d. R. nicht.

Bodensaurer Eichen-Mischwälder können auch durch Sukzession auf Heideflächen entstehen. Hier hat aber i. d. R. die Erhaltung der Heiden Vorrang (NLWKN 2020a).

Lösungen i.R. der Managementplanung

LRT 9190

Entwicklungstendenzen zu Buchenwald bzw. das Vorkommen bedrängender Rotbuchen ist in den kiefernreichen Beständen des LRT 9190 auf sehr nährstoffarmen Sandstandorten im Südosteck des Planungsraumes auf bislang nicht zu beobachten.

Die bestehende Kulisse wird als Eichenmischwald des LRT 9190 zum langfristigen Erhalt und zur weiteren Entwicklung (insbes. Verbesserung der Waldstrukturen) vorgesehen.

Eine Flächenvergrößerung des LRT, die lt. NLWKN schriftl. (2020) anzustreben ist, wird ausschließlich durch Umwandlung von Nadelholzforsten außerhalb der Dünen vorgesehen (Suchraum).

4.4.2.2 Konflikte EZ-SSEZ

Im Folgenden werden potenzielle Konflikte bzgl. der Sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele zwischen Erhaltungszielen der LRT und der sonstigen bedeutsamen Biotop(komplexe) (hier: GMA, RAG/GMA, WKS) kurz diskutiert:

FFH-LRT

Ein bislang ungelöster bzw. künftig noch zu klärender „Konflikt“ stellt die künftige Entwicklung der ehemaligen Ackerfläche im Nordteil des Planungsraumes mit aktuell Ausprägungen von magerem mesophilen Grünland (GMA) sowie mageren Grasfluren (RAG/GMA) dar. Für diese ist teils kompensationszielgemäß eine Sandheideentwicklung vorgesehen, was bislang noch nicht erreicht ist. Ggf. entwickeln sich die Flächen zumindest anteilig noch in diese Richtung, evtl. muss eine solche künftig initiiert werden. Die UNB hat dies im Fokus zu behalten. Im Rahmen des vorliegenden MPL werden die Flächen in den Suchraum zur Entwicklung des LRT 4030 einbezogen.

FFH Anh. IV- Arten

Keine.

4.4.2.3 Konflikte Klimaschutz / Klimawandel

Bei zunehmenden (sommerlichen) Niederschlags-Defiziten wird die Versorgung für alle Wassernutzungen (Industrie-/ Trinkwassernutzung, Teichbewirtschaftung, Landwirtschaft und Artenschutz) im Gebiet schwieriger.

4.4.2.4 Konflikte WRRL

Es ist an dieser Stelle auf das Kap. 4.4.1 zu verweisen. Konflikte zwischen der WRRL und den gebietsbezogenen Erhaltungszielen bestehen derzeit nicht.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Allgemeine Planungsgrundsätze

Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept enthält alle gebietsbezogenen Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele.

Zu unterscheiden sind dabei Notwendige Erhaltungsmaßnahmen und Sonstige Maßnahmen. Die **notwendigen Erhaltungsmaßnahmen** (verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen) dienen der Umsetzung der (verpflichtenden) Erhaltungsziele (s. Kap. 5.2.1).

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele werden über **Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen** umgesetzt (s. Kap. 5.2.2).

Die Notwendigen Erhaltungsmaßnahmen werden für die *signifikanten* Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-Richtlinie (einschl. charakteristischer Tier- und Pflanzenarten) sowie Arten des Anh. II der FFH-Richtlinie formuliert. Sie dienen dem Schutz, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades (Bewertung B –gut, A –hervorragend) und umfassen sowohl rechtliche Regelungen als auch notwendige Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen (einschl. Ersteinrichtungsmaßnahmen) bei kulturabhängigen LRT oder Habitaten.

Hierbei handelt es sich zum einen um proaktive Maßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL, d.h. um den zum Referenzzeitpunkt vorhandenen „günstigen“ Erhaltungsgrad auf Gebietsebene zu sichern, zum anderen um Maßnahmen zur Einhaltung des Verschlechterungsverbotes gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL (Verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen). Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen ergeben sich aufgrund des Netzzusammenhanges oder wenn seit der Gebietsmeldung gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen wurde.

Sind in bestehenden Schutzgebietsverordnungen bereits konkrete Regelungen z.B. zur Nutzung von Flächen, zum Artenschutz oder zur sonstigen Nutzung sowie Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen enthalten, sind diese als Mindestanforderungen für die Maßnahmenformulierung mit zu übernehmen [hier: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Itterbecker Heide“ (NSG-WE 34) des LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2017) einschl. Begründung (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2017a)].

Gemäß der NLWKN Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen, Stand Feb. 2021 (in Ergänzung zum „Leitfaden zur Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen“ – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016 bzw. BURCKHARD 2016) bestehen folgende Mindestanforderungen an die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen:

Mindestanforderungen der EU an die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen

I. Beantwortung der 5 W-Fragen (wer tut was in welchem Umfang, wann, wo und wie?)

II. Müssen den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten entsprechen und alle zu ihrer Erhaltung bzw. Wiederherstellung notwendigen ökologischer Bedürfnisse umfassen.

III. Beruhen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Informationen über den Zustand der Gebiete und ihrer Bestandteile sowie über die wesentlichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen.

IV. Müssen präzise, quantifiziert und hinreichend klar sein, um tatsächlich durchführbar zu sein.

Zusätzlich weist die Kommission darauf hin, dass der Europäische Rechnungshof die Benennung geeigneter Indikatoren auf Gebietsebene zur Überwachung der Umsetzung für erforderlich hält und auch eine Kostenschätzung für die Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene erfolgen sollte.

Darüber hinausgehende Maßnahmen für Natura-2000-Schutzgegenstände im Planungsraum zur Vergrößerung der Fläche (zF) oder zur (weiteren) Aufwertung (Aw, wA) des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades eines Lebensraumtyps/Habitats, ebenso wie für FFH Anh. IV-Arten, sind als nicht verpflichtende Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen einzustufen.

Die übrigen Sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen setzen weitere Ziele des Naturschutzes für sonstige Schutzgegenstände um und werden als ebenfalls nicht verpflichtende, zusätzlich im Gebiet durchzuführende Maßnahmen vorgeschlagen (BURCKHARDT 2016).

Berücksichtigung finden in diesem Zusammenhang auch die Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region (ACKERMANN et al. 2016 bzw. BfN 2017; hier: LRT 2310, 2320, 2330, 5130 und 9190). Für den LRT 4030 liegt kein Maßnahmenkonzept vor.

Das Einvernehmen zur Umsetzung von Maßnahmen soll über verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge hergestellt werden. Daher wird in Zukunft die Untere Naturschutzbehörde (UNB) mit allen Eigentümer*innen und anderen Kooperationspartnern in Kontakt treten, die Interesse an einer kooperativen Zusammenarbeit zur Verbesserung der Bedingungen der Arten und Lebensraumtypen haben.

5.2 Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die im Kap. 4.3.1 dargestellten, aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen Erhaltungsziele bilden die Grundlage für die im Folgenden dargestellten gebietsbezogenen und räumlich verteilten verpflichtenden Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele. Durch die Darstellung der Maßnahmen im Plan werden öffentlich-rechtliche Zulassungsvoraussetzungen und privatrechtliche Zustimmungen nicht ersetzt.

Es handelt sich für den Planungsraum überwiegend um verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen zum Schutz bzw. der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades der *signifikanten* Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-Richtlinie einschl. des lebensraumtypischen Arteninventars der FFH-LRT in derzeit günstigem Gesamt-Erhaltungsgrad (hier: LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 - jeweils EHG „B“). Außerdem zum Schutz bzw. der langfristigen Sicherung des LRT-Status (Schutz vor Verlust des Lebensraumtyps durch schleichende Verschlechterung). Als einziger zu erhaltender Lebensraumtyp in derzeit ungünstigem Gesamt-Erhaltungsgrad ist der LRT 9190 (EHG „C“) anzuführen.

In den **Maßnahmenblättern (MBL) Nrn. 1-8 im Anhang I** sind zusammenfassend die verpflichtenden Maßnahmen aufgeführt, differenziert in

- Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen,
- Angaben zur Priorität [1: sehr hoch (vorrangig), 2: hoch, 3: mittel (nachrangig)],
- Umsetzungszeiträume [kurzfristig: unmittelbar nach Planerstellung beginnend; mittelfristig: Umsetzung innerhalb etwa der nächsten 10 Jahre, d.h. bis 2030; langfristig: Umsetzung erst nach ca. 10 Jahren, d.h. nach 2030, realisierbar oder die Wirkung der Maßnahme wird erst langfristig einsetzen bzw. zu erwarten sein; Daueraufgabe: gilt z.B. für alle fortwährend erforderlichen Pflegemaßnahmen, auch wenn diese nur im mehrjährigen Turnus erforderlich sein sollten] (BURCKHARDT 2016),
- Maßnahmenträger,
- Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumente sowie
- Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle.
- In den Anmerkungen wird zudem auf die Umsetzungsvoraussetzungen eingegangen.

Erhaltungsmaßnahmen: Neben den im Planungsraum überwiegenden Pflegemaßnahmen für die Offenland-LRT 2310, 2320 und 233, 4030 und 5130 handelt es sich im Falle der Bestände der bodensauren Eichenmischwälder des LRT 9190 um waldbauliche Maßnahmen (dauerhafter Erhalt/Förderung der Waldstrukturen, d.h. der Altholz-, Totholz-, Habitatbaumannteile sowie Erhalt bzw. Verbesserung/Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, teils durch Waldumbau, teils gezielte forstliche Fördermaßnahmen) in Kooperation mit Beauftragten/Nutzern (üw. private Forstwirte).

Die Erhaltungsmaßnahmen (E) umfassen zusammengefasst:

FFH Anh. I-Lebensraumtypen

LRT 2310 (MBL Nr. 1):

- Pflegemaßnahmen (v.a. Entkusselung sowie partiell tiefe Mahd, in Kombination mit mobiler Beweidung) zum Schutz vor Sukzession mit übermäßiger Verbuschung bzw. Bewaldung und Vergrasung sowie i.Z. mit der Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Dünenheiden einschl.
- Neophytenmanagement (v.a. Bekämpfung Spätblühende Traubenkirsche) und einschl.
- Anlage und Förderung von Kleinstrukturen/Habitatstrukturen für Reptilien (v.a. Holzhaufen, Offensandstellen)

LRT 2320 (MBL Nr. 2):

- Pflegemaßnahmen (v.a. Entkusselung sowie partiell tiefe Mahd, in Kombination mit mobiler Beweidung) zum Schutz vor Sukzession mit Verbuschung bzw. Bewaldung und Vergrasung sowie i.Z. mit der Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Dünenheiden einschl.
- Neophytenmanagement (v.a. Bekämpfung Spätblühende Traubenkirsche und z.T. Kulturheidelbeere) und einschl.
- Anlage und Förderung von Kleinstrukturen/Habitatstrukturen für Reptilien (v.a. Holzhaufen, Offensandstellen)
- Verpflichtende Wiederherstellung (*Flächenvergrößerung*) aus dem *Netzzusammenhang* integriert in MBL Nr. 7 Neuentwicklung LRT 2320, s. dort

LRT 2330 (MBL Nr. 3):

- Pflegemaßnahmen (v.a. Entkusselung in Kombination mit mobiler Beweidung) zum Schutz vor Sukzession mit Verbuschung bzw. Bewaldung einschl.
- Neophytenmanagement (v.a. Bekämpfung Spätblühende Traubenkirsche und z.T. Kulturheidelbeere) und einschl.
- Anlage und Förderung von Kleinstrukturen/Habitatstrukturen für Reptilien (v.a. Holzhaufen, Offensandstellen)

LRT 4030 (MBL Nr. 4):

- Pflegemaßnahmen (v.a. mobile Beweidung in Kombination mit Entkusselung sowie partiell tiefer Mahd, Schoppen, Plaggen) zum Schutz vor Sukzession mit Verbuschung, Vergrasung sowie i.Z. mit der Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Sandheiden, unter Berücksichtigung der Belange von Zauneidechse und Schlingnatter, einschl.
- Neophytenmanagement (v.a. Bekämpfung Spätblühende Traubenkirsche und z.T. Kulturheidelbeere) und einschl.
- Anlage und Förderung von Kleinstrukturen/Habitatstrukturen für Reptilien (v.a. Holzhaufen, Offensandstellen)

- Verpflichtende Wiederherstellung von 2,3 ha LRT 4030 (aufgrund *Flächenverlust / Verschlechterungsverbot*) integriert in MBL Nr. 8 Neuentwicklung und Wiederherstellung LRT 4030, s. dort.

LRT 5130 (MBL Nr. 5):

- Pflegemaßnahmen (Entkusselung, ggf. partiell auflichten, in Kombination mit mobiler Beweidung) zur Vermeidung übermäßiger Ausdüklung, Verbuschung bzw. Bewaldung und zur Förderung vitaler, strukturreicher Wacholderbestände einschl.
- Neophytenmanagement (v.a. Bekämpfung Spätblühende Traubenkirsche)

LRT 9190 (MBL Nr. 6):

- Verordnungsgemäß dauerhafter Erhalt / Kennzeichnung von mind. 3 Habitat-/Höhlenbäumen und 2 Stck. stehendem oder liegendem starken Totholz pro vollem ha LRT bzw. bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter)
- Verordnungsgemäß Erhöhung des Altholzanteils auf mind. 20 % durch Erhöhung der Umtriebszeiten / Zielstärken i.R. der forstlichen Nutzung.
- Erhalt und Förderung bzw. Entwicklung der lebensraumtypischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung i.R. forstlicher Fördermaßnahmen, insbes. der Naturverjüngung sowie langfristig Verminderung des Nadelholzanteils (hier: Kiefernentnahme i.R. der Zielstärkennutzung).
- Bekämpfung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche (mechanisch mit mehrjähriger Nachbearbeitungsphase, ggf. Ringeln).

Wiederherstellungsmaßnahmen:

LRT 2320 (MBL-Nr. 7):

- Verpflichtende Flächenvergrößerung/Neuentwicklung des LRT 2320 von 5 ha (ggf. anteilig LRT 2310, 2330) i.S. einer Wiederherstellung aus dem *Netzzusammenhang (WN)*, vorrangig aus Kiefernwald in öffentlichem Eigentum.

LRT 4030 (MBL-Nr. 8):

- Verpflichtende Neu- bzw. Wiederentwicklung von 2,3 ha des LRT 4030 i.S. einer Wiederherstellung aufgrund *Verschlechterungsverbot (WV)*, vorrangig aus Sukzessionsflächen (Pionierwald, Neophytische Gebüsche).

5.3 Zusätzliche Maßnahmen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Natura2000-Schutzgegenstände beinhalten (weitere) Aufwertungen der *signifikanten* FFH-Lebensraumtypen einschl. lebensraumtypischer/charakteristischer Tier- und Pflanzenarten), FFH Anh. IV-Arten sowie *nicht signifikanter* FFH-Lebensraumtypen und FFH Anh. II-Arten.

Diese sind wünschenswert, aber nicht verpflichtend (vgl. Kap. 4.3.2.1).

5.3.1 Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die *signifikanten* FFH-Lebensraumtypen betreffen die teils aus dem *Netzzusammenhang* anzustrebende Neuentwicklungen von FFH-Lebensraumtypen bzw. Habitaten für lebensraumtypische/charakteristische Tier- und Pflanzenarten i.S. einer Flächenvergrößerung / Bereitstellung zusätzlicher Flächen (zF). Dies sind hier v.a. die zusätzliche Neuentwicklung von Heiden und Sandmagerrasen der Binnendünen der LRT 2310, 2320 (vorrangig) und 2330 aus Kiefernwaldbeständen, Pionierwäldern sowie Gebüsch aus Spätblühender Traubenkirsche, die zusätzliche Neuentwicklung von Sandheiden des LRT 4030 aus diversen Biotopflächen sowie die Neuentwicklung von Beständen des Wald-FFH-LRTs 9190 durch überwiegend Waldumbau und forstliche Fördermaßnahmen sowie teils weitere Entwicklungsmaßnahmen.

In den Maßnahmenblättern (MBL) Nrn. 9-11 im Anhang I sind die Maßnahmen i.S. einer Flächenvergrößerung / Schaffung zusätzlicher Fläche (zF) durch **Neuentwicklung** von FFH-LRT dargestellt:

LRT 2320 (MBL Nr. 9):

- *Zusätzliche* Neuentwicklung des LRT 2320 innerhalb Suchraum von insgesamt rd. 23 ha aus Kiefernwäldern (starke Aufflichtung), Pionierwald, Neophytischen Gebüsch aus Spätblühender Traubenkirsche (Roden und Heideinitiierung) sowie halbruderalen Gras- und Staudenfluren (Oberbodenabtrag und Heideinitiierung).

LRT 4030 (MBL Nr. 10):

- *Zusätzliche* Neuentwicklung des LRT 4030 innerhalb Suchraum von insgesamt rd. 26 ha aus diversen Biotopen, u.a. mageren Artenarmen Grasfluren und magerem mesophilem Grünland (ggf. erneuter Oberbodenabtrag, Heideinitiierung) sowie aus Neophytischen Gehölzen und Gebüsch (Roden und Heideinitiierung).

LRT 9190 (MBL Nr. 11):

- Neuentwicklung des LRT 9190 aus Umbau von Kiefernforsten sowie vorrangig aus Sukzessionsflächen (hier: Pionierwald und verbuschende magere Artenarme Grasflur).

Auch diese werden differenziert hinsichtlich:

- **Priorität** [1: sehr hoch (vorrangig): aufgrund besonderer Bedeutung des LRT *im Netzzusammenhang*, besonderer Bedeutung für charakteristische Arten, bestimmter Standortvoraussetzungen, günstiger Umsetzungs-/Finanzierungsmöglichkeiten etc., 2: hoch, 3: mittel (nachrangig)]
- **Umsetzungszeiträume** [**kurzfristig**: unmittelbar nach Planerstellung beginnend, **mittelfristig**: Umsetzung innerhalb etwa der nächsten 10 Jahre, **langfristig**: Umsetzung erst nach ca. 10 Jahren realisierbar oder die Wirkung der Maßnahme wird erst langfristig einsetzen bzw. zu erwarten sein, **Daueraufgabe**: gilt z.B. für alle fortwährend erforderlichen Pflegemaßnahmen, auch wenn diese nur im mehrjährigen Turnus erforderlich sein sollten] (BURCKHARDT 2016)
- **Maßnahmenträger**
- **Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumente**
- **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle.**
- In den Anmerkungen wird zudem auf die Umsetzungsvoraussetzungen eingegangen.

5.3.2 Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Natura2000-Schutzgegenstände (FFH Anh. IV-Arten)

Für die im Zielkonzept berücksichtigten **Anh. IV-Arten der FFH-RL** (teils zugleich charakteristischen Arten für FFH-Lebensraumtypen) wie die Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter gilt:

Diese Arten profitieren i.d.R. vom Lebensraumschutz, für den sie charakteristisch sind, und entsprechend von den Maßnahmen für die jeweiligen FFH-Lebensraumtypen. Auf entsprechende Synergien wird zudem in den Maßnahmenblättern der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 (**MBL Nr. 1-5 im Anhang I**) eingegangen.

Für die FFH Anh. IV Amphibienart Kreuzkröte ergeben sich in diesem Zusammenhang positive Synergien (u.a. Erhalt/Förderung grabfähiges Substrat/Offensand). Für diese Art und ebenso den Kleinen Wasserfrosch als weitere FFH Anh. IV-Art sind darüber hinaus keine gesonderten Ziele und Maßnahmen abzuleiten.

Die FFH Anh. IV-Fledermausarten nutzen den Planungsraum höchstwahrscheinlich/potenziell als Nahrungshabitat und einzelne waldgebundene Fledermausarten wie die Fransenfledermaus und der Kleinabendsegler eventuell auch Waldbestände des PR als Quartier. Diese profitieren von den Erhaltungs- und sonstigen Entwicklungsmaßnahmen der Offenland-FFH-LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 sowie des LRT 9190, gesonderte Maßnahmen sind insbesondere auf der bisherigen Datenbasis nicht abzuleiten.

5.4 Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele für sonstige Schutzgegenstände (Sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten)

5.4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Sonstige bedeutsame Biotoptypen

Für die sonstigen bedeutsamen Biotoptypen(komplexe) [hier: gesetzlich gem. § 30 BNatSchG geschützte mageres mesophiles Grünland (**GMA §**) sowie die ebenfalls als gesetzlich gem. § 30 BNatSchG geschützt eingestuft mageren Artenarmen Grasfluren mit Übergang zu magerem mesophilem Grünland (**RAG/GMA §**) im Nordteil des PR und der kleinflächige Drahtschmielenrasen mit Übergang zu Sandheide (RAD/HCT) im Nordosten des PR] besteht das sonstige Entwicklungsziel „Sandheideentwicklung bzw. Entwicklung des LRT 4030“, was sich für einen großen Teil der Flächen auch mit dem Kompensationsziel deckt (vgl. Kap. 4.3.2).

Die entsprechenden Entwicklungsmaßnahmen sind dem Kap. 5.4.2 bzw. dem MBL Nr. 10 zu entnehmen.

Der kleinflächige Drahtschmielenrasen (RADv/UHM) im Südosten des PR ist hingegen weder gem. § 30 BNatSchG noch als Ödland gesetzlich geschützt und somit derzeit nicht besonders bedeutsam. Für diese Fläche wird eine Entwicklung zum LRT 9190 vorgesehen (vgl. Kap. 4.3.2). Die entsprechenden Entwicklungsmaßnahmen sind dem MBL Nr. 11 zu entnehmen.

5.4.2 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Sonstige bedeutsame Arten

Für die landesweit bedeutsamen, stark gefährdeten Brutvogelarten **Wespenbussard, Turteltaube** und für den **Gartenrotschwanz** als weitere sonstige bedeutsame Brutvogelart sind über die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen der FFH-LRT hinaus keine Maßnahmen abzuleiten, da die Arten von diesen profitieren.

Einzige Ausnahme: Zur Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen sollte in Gebieten mit Turteltauben-Vorkommen keine Holzernte zur Brutzeit (Mitte Mai bis Mitte Juli) erfolgen.

5.5 Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung

Die Kostenschätzung ist den Maßnahmenblättern im **Anhang I** zu entnehmen, eine zusammenfassende Übersicht ist dem **Anhang II** zu entnehmen.

5.6 Hinweise und Zuständigkeit zur Umsetzung der Maßnahmen, Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume

Die Hinweise und Zuständigkeit zur Umsetzung der Maßnahmen, Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume sind Bestandteil der Maßnahmenblätter im **Anhang I**, werden daher an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt.

6 Monitoring (Lebensraumtypen und Arten)

6.1 FFH-Lebensraumtypen des Planungsraumes / Signifikante Schutzgüter gem. FFH-RL

Der UNB des Landkreises Grafschaft Bentheim obliegt insbesondere die Dokumentation des Erhaltungsgrades der *signifikant* im Planungsraum vorkommenden **FFH-Lebensraumtypen (LRT 2310, 2320, 2330, 4030, 5130 und 9190)**. Hierzu ist es lt. NLWKN Oldenburg (mdl. Mitt. 2019) erforderlich, diese regelmäßig zu erfassen. Zum einen bezieht sich das auf das erforderliche turnusmäßige Monitoring (i.S. einer Wiederholung der Aktualisierungskartierung), zum anderen auf gründliche Begehungen des Gebietes durch die UNB in kürzeren Kontrollzeiträumen, damit Veränderungen schon im Ansatz erkannt werden können.

Da der Erhaltungsgrad eines FFH-Lebensraumtyps flächenscharf in dem Eingabeprogramm des NLWKN verzeichnet ist, kann die Entwicklung jeder LRT-Fläche des Planungsraumes anhand der jeweiligen Artenliste und der im Gelände zu erfassenden Strukturparameter nachvollziehbar dokumentiert werden. Hieraus ist dann ersichtlich, ob es zu einer Verbesserung oder einer Verschlechterung einer LRT-Fläche gekommen ist oder ob der Erhaltungsgrad im Bewertungszeitraum gleich geblieben ist. Entsprechend können dann nachvollziehbare Rückschlüsse über den Erfolg einer Erhaltungsmaßnahme gezogen und mit entsprechenden Maßnahmen darauf reagiert werden.

Es wird daher für den Planungsraum empfohlen, nach der zuvor 2004 erfolgten Basiserfassung und der im Jahr 2019 i.R. der Aktualisierungskartierung durch BMS-Umweltplanung erfolgten, flächendeckenden Erfassung der FFH-Lebensraumtypen *ca. im Jahr 2030* eine solche wiederholt durchzuführen. Die Folgekartierungen in den LRT und den Entwicklungsflächen des Planungsraums sollten dann möglichst *in einem Abstand von 12 Jahren* erfolgen.

Zu verweisen bleibt in diesem Zusammenhang auf die in den Maßnahmenblättern unter dem Punkt „Monitoring, Erfolgskontrollen“ bzw. in den Kap. 6.1 (Notwendiges Monitoring) und Kap. 6.3 (Erfolgskontrollen für durchgeführte Maßnahmen) beschriebenen, für stark pflegeabhängige bzw. durch Sukzession und Ausbreitung von Neophyten stärker gefährdete Lebensraumtypen vorgesehenen kürzeren Kontrollzyklen für kurzfristigere und ggf. dringende Maßnahmenoptimierungen.

Parallel sollten dazu die lebensraumtypischen Pflanzenarten und Tierartengruppen des Planungsraums erfasst werden (s. Kap. 6.2.1 und Kap. 6.2.2).

Ebenso sollten die „Problemarten“ (v.a. Neophyten *Prunus serotina* und Kulturheidelbeere) im Fokus behalten und erfasst werden, auch in an die FFH-LRT angrenzenden Biotopen.

6.2 FFH Anh. IV-Arten sowie lebensraumtypische/charakteristische Arten und sonstige wertgebende Arten des Planungsraumes

Um die Entwicklung der lokalen Populationen ausgewählter, lebensraumtypischer Pflanzen- und Tierarten (-gruppen) einschl. FFH-Anh. IV-Arten und ggf. ausgewählter (landes-/bundesweit bedeutsamer) sonstiger Arten im Planungsraum dauerhaft dokumentieren zu können, werden ergänzende Erfassungen empfohlen.

Hierzu bieten sich in der „Itterbecker Heide“ aus naturschutzfachlicher Sicht die Artengruppen **Pflanzen** (Gefäßpflanzenarten, möglichst ergänzend auch **Flechten** und **Moose**), **Brutvögel**, **Amphibien** (v.a. Kreuzkröte), **Reptilien**, **Heuschrecken**, **Tagfalter** und **Libellen** sowie **Fledermäuse** an. Ggf. ergänzend auch **Nachtfalter**, **Wildbienen** und **Grabwespen** sowie **Laufkäfer**.

Im Folgenden werden die entsprechenden Untersuchungsmethoden und –zeiträume und Intervalle empfohlen:

6.2.1 Lebensraumtypische Pflanzenarten

- Erfassung der **Gefäßpflanzen** nach den Methoden des Kap. 3.1.4.1. Eine Erfassung der Gefäßpflanzen der Roten Liste wird flächendeckend parallel zur FFH-Lebensraumtypenkartierung im Planungsraum empfohlen, ist bislang aber auch Standard. Die letzte Erhebung erfolgte im PR 2019 i.R. der Aktualisierungskartierung durch BMS-Umweltplanung (vgl. Kap. 3.2.4.1). Es wird empfohlen, eine solche 2030 erneut durchzuführen.
- Die Erfassung der „**Problemarten**“ (v.a. **Neophyten** *Prunus serotina* und Kulturheidelbeere) erfolgt i.R. der Aktualisierungskartierung. Lt. Maßnahmenblättern (Ü2) ist darüber hinaus alle 3 Jahre eine Überwachung und Dokumentation des **Gehölzaufwuchses**, worunter die o.g. entscheidenden Neophyten fallen, vorgesehen und in Folge dessen die Gehölzentnahme alle 2-3 Jahre geplant. Diese Zeiträume sind lt. NLWKN (schriftl. 11/2022) akzeptabel für die Erhaltung des günstigen EHG und geeignet, die Ausbreitung der Arten im Auge zu behalten und zu dokumentieren sowie ggf. die Maßnahmen anzupassen. Dieses Vorgehen einschließlich der praktischen Entfernung der „Problemarten“ ist hier somit einem aufwendigen, dauerhaften Monitoring vorzuziehen. Dies gilt gleichzeitig als Gradmesser i.S. einer Erfolgskontrolle der für die FFH-LRT 2310, 2320, 2330, 40320, 5130 und 9190 formulierten Erhaltungsziele (Verminderung der Ausbreitung von Neophyten) und -maßnahmen (Bekämpfung/Zurückdrängung der Neophyten) (s. Kap. 6.3).

- Vergleichbares gilt für das **Jakobskreuzkraut** (*Senecio jacobea*), eine alte heimische, jedoch giftige Pflanze, wobei die im Planungsraum i.R. des Pflegemanagements (Beweidungskonzept) eingesetzten Schafe und Ziegen weniger empfindlich als Pferde und Rinder reagieren. Die Art breitet sich zunehmend auch im Offenland des NSG „Itterbecker Heide“ aus und sollte daher ebenfalls im Blick behalten werden und nicht Überhand nehmen. Optimale Vermehrungsbedingungen findet das Jakobskreuzkraut auf Weiden mit mangelnder Weidepflege und unterlassener Nachmahd, wobei zu beachten ist, dass bei zu früher Nachmahd die Pflanzen zu vital bleiben.
- Es wird empfohlen, künftig auch eine **Flechten-Erfassung** zumindest innerhalb der Binnendünen-LRT 2310, 2320, 2330, 5130 sowie der Sandheiden des LRT 4030 und Entwicklungsflächen der Itterbecker Heide durchzuführen und die Artengruppe ggf. in das weitere Monitoring einzubeziehen. Das Augenmerk sollte u.a. auf Arten der Gattungen *Cetraria* und *Cladonia* liegen (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2022).
- Es wird empfohlen, künftig auch eine **Erfassung der Moose** zumindest innerhalb der Binnendünen-LRT 2310, 2320, 2330, 5130 sowie der Sandheiden des LRT 4030 und Entwicklungsflächen der Itterbecker Heide durchzuführen und die Artengruppe ggf. in das weitere Monitoring einzubeziehen. Das Augenmerk sollte u.a. auf folgenden Arten liegen (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2022): Heide-Schlafmoos (*Hypnum jutlandicum*), Wacholder-Widertonmoos (*Polytrichum juniperinum*), Glashaar-Widertonmoos (*Polytrichum piliferum*), Behaartes Federchen-Lebermoos (*Ptilidium ciliare*), bei LRT 4030 zusätzlich Gewelltblättriges Gabelzahnmoos (*Dicranum polysetum*) (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2022).

6.2.2 Lebensraumtypische Tierarten(gruppen)

Brutvögel

- Es wird empfohlen, im Planungsraum alle sechs Jahre eine Brutvogelerfassung in Form einer Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005) durchzuführen, um insbes. einen Überblick über das Vorkommen und die Bestandsentwicklung charakteristischer Brutvogelarten der FFH-Lebensraumtypen, u.a. als einen bedeutsamen Bewertungsparameter, sowie Sonstiger Arten (landes- und/oder bundesweit wertgebender Arten) bzw. die Habitatqualität des Gebietes zu erhalten. Vorgesehen sind fünf - sechs Tagbegehungen und drei Nachtbegehungen im Zeitraum von März bis Juli.
 - Für den Ziegenmelker sind in diesem Zusammenhang mind. drei Begehungen in der Zeit zwischen 22 Uhr und 02 Uhr im Zeitraum Mitte Mai - Anfang Juli durchzuführen.
 - Für die Heidelerche mind. vier morgendliche Begehungen im Zeitraum Mitte/Ende März - Ende Mai durchzuführen.
 - Weiteres besonderes Augenmerk ist auf die Arten Neuntöter und Raubwürger als potenzielle Brutvögel und nachgewiesene Nahrungsgäste des Planungsraumes sowie auf Schwarzkehlchen und Feldlerche als charakteristische Brutvogelarten der Offenland-FFH-LRT zu richten.
 - Außerdem auf die sonstigen bedeutsamen Brutvogelarten Wespenbussard und Turteltaube).

Die letzte Revierkartierung erfolgte im PR durch MOORMANN (2003), für den Ziegenmelker sind die Wiederholungskartierungen und das Monitoring der ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2010, 2012, 2014, 2015 und 2016) für südlich benachbarte Bereiche anzuführen.

Reptilien

- Es wird empfohlen, die Schlingnatter (*Coronella austriaca*, Anh. IV FFH-RL) alle sechs bis zwölf Jahre mit bis zu sechs Begehungen aufgrund der schwierigen Erfassbarkeit der Art zu erfassen. Kriterien sind im Rahmen der Bestandsüberwachung die Populationsgröße und der aktuelle Zustand des Lebensraumes.
Die letzte systematische Reptilien-Erfassung erfolgte 2020 durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021). Es gelangen keine Nachweise der Art. Das Vorkommen der Art konnte aber durch Zufallsfunde 2014 belegt werden (vgl. Kap. 3.5.1.2). Eine wiederholte Untersuchung der Probeflächen 2 und 3 im Nordteil des PR sowie eine vergleichbare Untersuchung mit zwei zusätzliche Probeflächen in den Binnendünen-LRT des südlichen PR, möglichst bis 2026, spätestens bis 2032 ist i.d.Z. zu empfehlen.
- Für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gilt vergleichbares wie für die Schlingnatter.

Methoden: Optisches Absuchen potenzieller Lebensräume (Heiden, Magerrasen, Gras- und Staudenfluren, Waldränder) bzw. durch Umdrehen von Steinen, Platten oder Holzstümpfen als mögliche Verstecke der Tiere im Zeitraum von April bis September an sechs Terminen untersucht (vgl. LANDECK et al. 2007). Auslagen von Reptilienblechen aus Stahlblech in der Größe 50 x 50 cm. Die genaue Anzahl ist mit der UNB abzustimmen. Darüber hinaus während der Erfassung der übrigen Artengruppen auf Vorkommen von Reptilien achten.

Tagfalter

- Es wird empfohlen, im Planungsraum alle zwölf Jahre eine Tagfaltererfassung durchzuführen, um die charakteristischen Arten der LRT der „Itterbecker Heide“ zu erfassen. Die letzten Nachweise wurden von MOORMANN (2003) erbracht (Rostbinde/Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Waldbrettspiel (*Pararge aegeris*), vgl. Kap. 3.5.2.7). Eine Untersuchung sollte entsprechend zeitnah erfolgen. Für das Waldbrettspiel sollten neben dem Schwerpunkt Nahrungsflächen im Offenland auch die trocken-warmen Waldbestände des Planungsraumes, insbes. des LRT 9190 und der künftigen Entwicklungsflächen (E 9190), untersucht werden. Das Hauptaugenmerk sollte auf den Augenfaltern (*Satyriden*) sowie den Bläulingen (*Lycaenidae*) liegen.

Methoden: Die Methode ist mit der UNB abzustimmen.

Nachtfalter

- Es wird darüber hinaus empfohlen, künftig im Planungsraum auch Nachtfalter zu untersuchen, um die charakteristischen Arten der LRT der „Itterbecker Heide“ zu erfassen, insbesondere innerhalb der Bestandsflächen und Entwicklungsflächen des LRT 4030. Das Hauptaugenmerk sollte auf Offenland-Arten, darunter auffällige wie die Heidekraut-Bunteule (*Anarta myrtilli*) liegen (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2022).

Methoden: Die Methode ist mit der UNB abzustimmen.

Heuschrecken

- Es wird empfohlen, im Planungsraum alle zwölf Jahre eine Heuschreckenerfassung durchzuführen, um die charakteristischen Arten der LRT der „Itterbecker Heide“ zu erfassen. Die letzten Nachweise wurden von MOORMANN (2003) in der „Herberger Heide“ erbracht (Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*, RL Nds.

2), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*, RL Nds. 2), vgl. Kap. 3.5.2.8). Eine Untersuchung sollte zeitnah zumindest hier wiederholt werden und möglichst auch im Bereich der Binnendünen-LRT des südlichen Planungsraumes erfolgen.

Methoden: Die Methode ist mit der UNB abzustimmen.

Wildbienen

- Es empfiehlt sich, künftig auch Wildbienen in den FFH-Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen zu erfassen und ggf. in das weitere Monitoring einzubeziehen. Das Augenmerk sollte u.a. auf folgenden Arten liegen (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2022): Sandbienen (*Andrena angustior*, *A. argentata*, *A. fuscipes* u.a.), Heidehummel (*Bombus jonellus*), Heidekraut-Seidenbiene (*Colletes succinctus*), Furchenbienen (*LasioGLOSSUM* spp.) etc.

Grabwespen

- Es empfiehlt sich darüber hinaus, künftig auch Grabwespen in den FFH-Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen zu erfassen und ggf. in das weitere Monitoring einzubeziehen. Das Augenmerk sollte u.a. auf folgenden Arten liegen (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2022): Sandwespen (*Ammophila* spp.), Spießwespen (*Oxybelus* spp.), Heuschreckenwespen (*Tachysphex* spp.) und andere Grabwespenarten, die offene Sandbereiche innerhalb von Dünenheiden besiedeln.

Laufkäfer

- Insbesondere für die Bestands- und Entwicklungsflächen des LRT 4030 empfiehlt sich zudem eine Erfassung von Laufkäfern, u.a. Sandlaufkäfern, und diese ggf. in das weitere Monitoring einzubeziehen (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2022).

6.2.3 FFH Anh. IV-Arten (nicht LRT-typische Arten)

Amphibien

- Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Anh. IV FFH-RL: alle sechs Jahre je dreimalig; Bestandsüberwachung. Kriterien sind im Rahmen der Bestandsüberwachung die Populationsgröße und der aktuelle Zustand des Lebensraumes.

Die letzte Erhebung erfolgte im PR 2020 durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN - DR. ULRICH SCHULTE (2021) (vgl. Kap. 3.2.4.4), anders als MOORMANN (2003) gelang aktuell jedoch kein Nachweis der Art.

Eine wiederholte Untersuchung ist bis 2026 zu empfehlen. Der Schwerpunkt ist auf den Folienteich als mögliches Laichhabitat in der „Herberger Heide“ zu legen.

Methode (vgl. HACHTEL et al. 2009): hier: Rufverhörung bei Tag; drei Begehungen auf Frühlaicher. Ergebnisauswertung verbal-argumentativ unter Einbeziehung des Gefährdungsgrades gemäß der Roten Liste der gefährdeten Amphibien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY & FISCHER 2013) sowie in Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020); artbezogene Verantwortlichkeit Deutschlands nach (ORTLIEB et al. 2020).

- Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Anh. IV FFH-RL: Dieser sollte im Zusammenhang mit den FFH-Anh. IV- Amphibienarten im sechsjährigen Turnus analog der Kreuzkröte mit je drei Begehungen miterfasst werden.

Fledermäuse

Grundsätzlich wird eine in sechsjährigem Turnus erfolgende Erfassung (und Bewertung) empfohlen, u.a. um die Bedeutung der Jagdlebensräume und das Quartierpotenzial für die Fledermausarten nach Anh. IV FFH-RL einschätzen zu können und auch als Grundlage zur Erfolgskontrolle der vorgesehenen bzw. ergriffenen Maßnahmen (s. Kap. 6.3).

Die letzten Nachweise erfolgten durch RUBACH & PARTNER (2016) knapp *außerhalb* südlich des Planungsraumes. Allerdings wird angenommen, dass dem FFH-Gebiet bzw. NSG "Itterbecker Heide" durchaus eine Bedeutung (zumindest als Nahrungshabitat) für neun zum größten Teil bestandsgefährdete Fledermausarten zukommen könnte. Quartiervorkommen sind bspw. in den trocken-warmen Eichen-Kiefern-Mischwaldbeständen des LRT 9190 am Südoststrand des PR nicht komplett auszuschließen.

Methoden: An acht Geländeterminen Einsatz von

- Detektor,
- Netzfänge,
- Horchboxen - stationäre Erfassung mit dem Anabat-Express-System (Horchboxen).

Während die Detektormethode dazu dient, Raummuster zu erkennen (zum Beispiel zur Identifizierung von Flugstraßen, stark frequentierten Jagdlebensräumen und Quartierstandorten) und das Artenspektrum zu ermitteln, bieten stationäre Methoden (Anabat- Express) einen Überblick über die nächtlichen Aktivitäten an einem Punkt.

Die Anzahl und Standorte der Fangplätze und Horchboxen sind mit der UNB abzustimmen.

Untersuchungsbereich: Fläche des NSG „Itterbecker Heide“ im Planungsraum. Schwerpunkte der Begehungen sollten die Randbereiche der Kiefernwälder und -forsten und Offenland-FFH-LRT einschl. Folienteich in der „Herberger Heide“ sein. Ebenso die nördlichen großflächigen mageren mesophilen Grünländer und Artenarmen Grasfluren und deren Randbereiche.

Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ anhand der Parameter Artenspektrum (auf Basis der Ergebnisse der Erfassung mittels Detektor, Netzfänge, Horchboxen), Funktionsräume (Jagdhabitats, Quartierstandorte (Sommerquartiere), Quartierstandorte (Balzquartiere), Quartierstandorte (Winterquartiere), Flugstraßen) sowie Teilflächen/Strukturen.

6.2.4 Sonstige bedeutsame Biotope

- Weidegeprägtes Mesophiles Grünland: GMw, hier GMAmw §: Empfohlen wird eine Zustandskontrolle i.R. der Biotoptypenkartierung möglichst mind. alle zwölf Jahre (Erhalt § 30) bzw. i.R. des turnusmäßigen FFH-LRT-Monitorings (E 4030): *Hat mittel- bis langfristig eine Entwicklung zu Sandheide des LRT 4030 stattgefunden?*
- RAGm+/GMAm §: Empfohlen wird eine Zustandskontrolle i.R. der Biotoptypenkartierung möglichst mind. alle zwölf Jahre (Erhalt §) bzw. i.R. des turnusmäßigen FFH-LRT-Monitorings (E 4030): *Hat mittel- bis langfristig eine Entwicklung zu Sandheide des LRT 4030 stattgefunden?*

6.2.5 Sonstige bedeutsame Arten Brutvögel

- Turteltaube, Wespenbussard, Gartenrotschwanz: Miterfassung i.R. der empfohlenen turnusmäßigen Brutvogelkartierung (vgl. Kap. 6.2.2)

6.3 Erfolgskontrollen für durchgeführte Maßnahmen

Die Erfolgskontrollen für durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen (einschl. Maßnahmen zur Wiederherstellung) sind verpflichtend regelmäßig in den *signifikant* vorkommenden FFH-LRT durchzuführen und wurden daher in die Maßnahmenblätter (MBL) der entsprechenden **LRT 2310, 2320, 2330, 4030, 5130 und 9190*** (s. **MBL Nr. 1-8**) integriert. Entscheidend für den Erfolg einer Maßnahme ist dabei die *regelmäßige Überprüfung* der umgesetzten Maßnahmen.

Die Entwicklung der lebensraumtypischen Pflanzenarten/Vegetation, der Neophyten und sonstigen Störzeiger, der Verbuschung, der Vergrasung sowie der Altersstruktur der Heiden und Vitalität der Wacholdergebüsche i.R. des Pflegemanagements einschl. Neophytenmanagements (Beweidung, Entkusselung, ggf. Ringeln von *Prunus serotina*, Roden der Kulturheidelbeere, Auflichtung Kiefernschirm, partiell tiefe Mahd, ggf. kleinflächig Schoppeln/Plaggen) der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 lässt sich über das Notwendige turnusmäßige Monitoring der LRT (i.d.R. mind. alle 12 Jahre) überprüfen und dokumentieren (vgl. Kap. 6.1). Aufschluss über die Entwicklung der Populationen der lebensraumtypischen Tierarten gibt das Monitoring der Arten (vgl. Kap. 6.2.2).

Für die LRT 2310, 2320, 2330 und 4030 sowie 5130 ist darüber hinaus möglichst alle drei Jahre durch die UNB eine Kontrolle des Verbuschungsgrades/Bewaldungs-/Verdunklungsgrades vorzunehmen.

Die Entnahme von Baumbeständen sowie die Verbuschungsgrade in von Natur aus offenen Binnendünen- und Sandheiden-Lebensräumen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030 und 5130 sind künftig kartografisch in einem Geografischen Informationssystem (GIS) festzuhalten. Hierzu bieten sich Drohnenbefliegungen an. Entsprechend kann der aktuelle Pflegezustand der einzelnen Flächen im Planungsraum fortlaufend dokumentiert werden, gesonderte Erfassungsleistungen werden i.d.Z. mit Ausnahme des Monitorings (Kap. 6.1) nicht erforderlich.

Die waldstrukturellen Maßnahmen, d.h. die (verpflichtende) dauerhafte Erhaltung bzw. Entwicklung (**MBL Nr. 6**) des ordnungsgemäßen Totholz- und Habitatbaumanteils des LRT 9190 im PR durch Kennzeichnung sowie des Altholzanteils i.R. der forstlichen Nutzung, sowie die notwendigen Waldumbaumaßnahmen, lassen sich ebenfalls über das turnusmäßige Monitoring der LRT (alle 12 Jahre) nachvollziehen und aufgrund der Digitalisierung auch dokumentieren.

Der Erfolg der zusätzlichen Maßnahmen für die Natura 2000-Schutzgüter [hier: zusätzliche Neuentwicklung des LRT 2320, anteilig ggf. LRT 2310 und/oder 2330 (E 2320 – **MBL Nr. 9**), zusätzliche Neuentwicklung des LRT 4030 (E 4030 – **MBL Nr. 10**) sowie die Neuentwicklung von Wald-LRT, d.h. des LRT 9190, durch Waldumbaumaßnahmen (E 9190 - **MBL Nr. 11**) lässt sich ebenfalls über das möglichst für diese Entwicklungsflächen erfolgende turnusmäßige Monitoring (alle 12 Jahre) nachvollziehen und aufgrund der Digitalisierung auch dokumentieren.

7 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Forschungsbedarf, ggf. erforderliche Anpassungen

- Auf das bisher noch nicht erfüllte Kompensationsziel „Heideentwicklung“ für die Kompensationsfläche von rd. 15 ha im Nordteil des Planungsraumes bleibt an dieser Stelle nochmals hinzuweisen. Die Überwachung der Maßnahme bzw. Sicherstellung, dass die Maßnahme greift, obliegt lt. Konzept von RUBACH & PARTNER (2016) der UNB bzw. der Naturschutzstiftung. Dieses Ziel wurde als sonstiges Entwicklungsziel in die Ziel- und Maßnahmenplanung des MPL integriert.
- Darüber hinaus verbleiben keine weiteren Zielkonflikte oder sonstigen Konflikte.
- Über die in Kap. 6.2 empfohlenen Erhebungen zu Tier- und Pflanzenarten(gruppen) hinaus bestehen keine weiteren Offenen Fragen oder Forschungsbedarf.
- Die Abgrenzung des präzisierten FFH-Gebietes bzw. des 2017 neu verordneten NSG „Itterbecker Heide“ ist nicht zu beanstanden.
- Zu verweisen bleibt jedoch auf das Erfordernis, die i.R. der Aktualisierungskartierung 2019 zusätzlich zu den amtlich festgestellten Flächen identifizierten gesetzlich geschützten Biotope des Planungsraumes zu überprüfen, ggf. aufzunehmen und ebenfalls amtlich festzustellen.

8 Literaturverzeichnis

ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & S. LEHRKE (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). - BfN-Skripten 449.

ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens – 2. Fassung, Stand 2007. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs 30, Nr. 4 (4/10): 209-260.

ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2010): Faunistisch-ökologische Untersuchungen und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) auf Verbote n. § 44 BNatSchG für den „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim. Teil II: Wiederholungskartierung Ziegenmelker. Marienmünster.

ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2012): Faunistisch-ökologische Untersuchungen und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) auf Verbote n. § 44 BNatSchG für den „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim. Teil II: Wiederholungskartierung und Monitoring Ziegenmelker. Marienmünster.

ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2014): Faunistisch-ökologische Untersuchungen und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) auf Verbote n. § 44 BNatSchG für den „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim. Teil II: Wiederholungskartierung und Monitoring Ziegenmelker und des Fledermausquartiers – Berichtsjahr 2014. Marienmünster.

ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2016): Faunistisch-ökologische Untersuchungen und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) auf Verbote n. § 44 BNatSchG für den „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim. Teil II: Wiederholungskartierung und Monitoring Ziegenmelker und des Fledermausquartiers – Berichtsjahr 2015. Marienmünster.

ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2017): Faunistisch-ökologische Untersuchungen und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) auf Verbote n. § 44 BNatSchG für den „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim. Teil II: Wiederholungskartierung und Monitoring Ziegenmelker und des Fledermausquartiers – Berichtsjahr 2016. Marienmünster.

ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2016a): Faunistisch-ökologische Untersuchungen und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) auf Verbote n. § 44 BNatSchG für den „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim. Teil I: Faunistisches Gutachten 2010. Überarbeitung und Ergänzung bis 2016. Marienmünster.

ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2017a): Faunistisch-ökologische Untersuchungen und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) auf Verbote n. § 44 BNatSchG für den „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim. Teil III: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Überarbeitung mit faunistischer Nachuntersuchung. Marienmünster.

BLANKE, I., SEYRING, M. & N. WAGNER (2020): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – In: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien: Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 26–27.

BMS-UMWELTPLANUNG (2004): Monitoring im FFH-Gebiet 056 „Itterbecker Heide: Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie floristische Erfassung. Im Auftrag der Bezirksregierung Weser-Ems, Dezernat 503. Oldenburg.

BMS-UMWELTPLANUNG (2019): Aktualisierungskartierung 2019 im FFH-Gebiet 056 „Itterbecker Heide: Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie floristische Erfassung. Im Auftrag des Landkreises Grafschaft Bentheim. Unveröffentlicht.

BREHM, K. (2004): Erfahrungen mit der Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in Schleswig-Holstein in den Jahren 1977 bis 2004 in: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.): Neophyten in Schleswig-Holstein Problem oder Bereicherung? Dokumentation einer Tagung im LANU am 31.03.2004. Schriftenreihe LANU SH - Natur 10, Kiel.

BÜRO FÜR FAUNISTISCHE GUTACHTEN – DR. ULRICH SCHULTE (2021): Itterbecker Heide und Gildehauser Venn. Reptilien-Erfassung 2020. Im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Geschäftsbereich Landesweiter Naturschutz / Aufgabenbereich Tier- und Pflanzenartenschutz. Hannover.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) (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). - BfN-Skripten 480.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) (Hrsg.) (2017a): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume). - BfN-Skripten 481.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. - <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/2013-ffh-bericht.html>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2013a) (Hrsg.): Internationale Anknüpfungsstellen, hier: Kurzbeschreibung der internationalen Anknüpfungsstellen für den Biotopverbund entlang der deutschen Grenze. I- <http://www.bfn.de> - letzter Aufruf am 13.10.2022.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2017): Maßnahmenkonzepte zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern. - <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/maßnahmenkonzepte.html>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. - <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BMU 2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. - https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/biologischevielfalt/Dokumente/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf.

BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 36 (2) (2/16): 73-132.

DRACHENFELS, O. VON (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32: 1-60.

DRACHENFELS VON, O. (Bearb., 2014a): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007), Stand: Februar 2014. – www.nlwkn.niedersachsen.de/download/68728.

DRACHENFELS VON, O. (Bearb., 2014b): Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen, Stand Februar 2014. – www.nlwkn.niedersachsen.de/download/68729.

Landkreis Grafschaft Bentheim
FFH- Gebiet „Itterbecker Heide“ (DE 3406-301)
Managementplan

DRACHENFELS VON, O. (Bearb., 2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Juli 2016. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., Heft A/4, Hannover: 326 S.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013): Guidelines in Climate Change and Natura 2000. – <http://ec.europa.eu/environment/nature/climatechange/pdf/Guidance%20document.pdf>.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76, Hildesheim.

GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis (3. Fassung, Stand: 1.5 2005). Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Heft 1/05, 20 S.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht (1. Fassung vom 1.1.1991) mit Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen Säugetierarten seit Beginn der Zeitrechnung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13. Jg., Nr. 6, S. 221-226. Hannover.

HORN, K. (2002): Untersuchungen zur aktuellen Bestandssituation der Flachbärlapp-Arten (*Diplazium* spp., Lycopodiaceae, Pteridophyta) in Niedersachsen. Schlussbericht zum Werkvertrag vom 25.04.2001 zwischen K. Horn und dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ), Hannover.

KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (KBL) (2015): Teilfortschreibung Landschaftsrahmenplan des Landkreises Grafschaft Bentheim.

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2001): Regionales Raumordnungsprogramm 2001 für den Landkreis Grafschaft Bentheim (RROP 2001). Veröffentlichung #wo# am ##. # 20##.

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2014): Beweidungsplan NSG WE 34 und FFH-Gebiet 56 Itterbecker Heide ab 2015. Unveröffentlicht.

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM, ABT. NATUR UND LANDSCHAFT (2019): Kurzbericht zu C-Actions. Aufwertung einer Sandheide mit Krähenbeeren (*Empetrum nigrum*) auf Binnendüne (LRT 2320) im Bereich des NSG „Itterbecker Heide“ durch Abplaggen, Entbuschung und anschließender Mahd im FFH-Gebiet DE-3406-301 „Itterbecker Heide“. Nr. 30. Nordhorn.

LAUFER, H. ALFERMANN, D., BLANKE, I., PODLOUCKY, R. & U. SCHULTE (2020): Schlingnatter (*Coronella austriaca*). – In: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien: Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 36–37.

MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (*Saltatoria*) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MEYER, F., KORDGES, T. & U. SINSCH (2020): Kreuzkröte (*Epidalea calamita*). – In: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien: Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 48–49.

MOORMANN, K.-D (2003): Vegetationskundlich-faunistisches Gutachten im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung für das touristische Großprojekt "Ferien- und Freizeitpark Itterbeck" in der Gemeinde Itterbeck (Samtgemeinde Uelsen), Landkreis Grafschaft Bentheim, Lingen 2003 (unveröffentlicht), redaktionell überarbeitet 2007.

NEHRING, S., II. KOWARIK, W. RABITSCH & F. ESSL (Hrsg.) (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. – BfN-Skripten 352.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Braunes Langohr (*Plecotus austriacus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff. (Stand: Juli 2010, Entwurf).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. (Stand: Juli 2010, Entwurf).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., unveröff. (Stand: Juli 2010, Entwurf).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. (Stand: Juli 2010, Entwurf).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kreuzkröte (*Bufo calamita*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Schlingnatter (*Coronella austriaca*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Neuntöter (*Lanius collurio*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Raubwürger (*Lanius excubitor*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Heidelerche (*Lullula arborea*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten in EU-Vogelschutzgebieten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldlerche (*Alauda arvensis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biototypen mit besonderem Handlungsbedarf. Prioritätenlisten Stand Januar 2011 (ergänzt Sept. 2011, redaktionell überarbeitet Mai 2019).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (schriftl. 2020): Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 056.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., www.natura2000.nlwkn.niedersachsen.de > Vollzugshinweise Arten und Lebensraumtypen

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25844

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25847

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25848>

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – Trockene Heiden. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26024

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26025

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2022) (Hrsg.): Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete (Stand Oktober 2021, korrigiert Juli 2022). Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 056 „Itterbecker Heide“ (Stand: Juli 2021). - https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH (letzter Aufruf am 13.10.2022).

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (NMU) (1999): Gebietsvorschläge zur Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen (1. Tranche). Vorschlag 56: Itterbecker Heide, Hannover.

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., Heft 3/04, 32 S.

OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANCK (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, Bd. 2. Bonn, 392 S.

PLANUNGSGESELLSCHAFT NATUR & UMWELT MBH (PGNU) (2020): Artensteckbrief Verkannter Grashüpfer *Chorthippus mollis* (CHARPENTIER, 1825). Auftraggeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). Gießen.

PLÖTNER, J. & A. ZAHN (2020): Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*). – In: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien: Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 56–57.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.

RHEINHARDT, R. & BOLZ, R. (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. & STRAUCH, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.

RÜCKEN & PARTNER (2013): Konzept zur Umwandlung einer ehemaligen landwirtschaftlichen Fläche zu einem Heidebiotop im Rahmen der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung des „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“. Meppen.

RÜCKEN & PARTNER (2016): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 3406-301 „Itterbecker Heide“ im Rahmen der Bauleitplanung des Ferien- und Freizeitparks Itterbeck. Meppen.

RÜCKEN & PARTNER (2016): Konzept zur Besucherlenkung im Rahmen des Vorhabens „Ferien und Freizeitpark Itterbeck“. Meppen.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

STADT+NATUR (2017): Umweltbericht zum B-Plan Nr. 28 der Gemeinde Itterbeck Sondergebiet „Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“, Kassel. - Im Auftrag der Rücken & Partner GmbH, Meppen.

UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2019): Hintergrundbelastungsdaten Stickstoff. Bezugszeitraum: Dreijahresmittelwert der Jahre 2013 – 2015. - <https://gis.uba.de/website/depo1/>

VOHLAND, K. (2007): Naturschutzgebiete im Klimawandel – Risiken für Schutzziele und Handlungsoptionen. Bericht über ein laufendes Forschungsprojekt am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. Anliegen Natur 31: 60-67.

VOHLAND, K. & W. CRAMER (2009): Auswirkungen des Klimawandels auf gefährdete Biotoptypen. – Jb. Natursch. Landschaftspf. 57: 22-27.

VOHLAND, K., F. BADECK, K. BÖHNING-GAESE, G. ELLWANGER, J. HANSPACH, P.L. IBISCH, S. KLOTZ, S. KREFT, I. KÜHN, E. SCHRÖDER, S. TRAUTMANN & W. CRAMER (Hrsg.) (2013): Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen. Ergebnisse eines F+E-Vorhabens (FKZ 806 82 270). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 129. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.

WIEGLEB, PROF. DR. G., B. ZANDER & H. BRUX (1987): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Itterbecker Heide“ (Gemarkung Itterbeck, Landkreis Grafschaft Bentheim). Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Weser-Ems. Oldenburg.

Gesetze und Verordnungen

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, Nds. GVBl. S. 112, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EU-Wasserrahmenrichtlinie, WRRL). ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1–73.

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-Richtlinie). ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7–50.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie). ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7–25.

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2017): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Itterbecker Heide“ (NSG-WE 34) in der Gemeinde Itterbeck, Samtgemeinde Uelsen, Landkreis Grafschaft Bentheim vom 08.06.2017.

LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2017A): Begründung zur Naturschutzgebietsverordnung „Itterbecker Heide“ (NSG WE 34)

Internetquellen

UNTERHALTUNGS- UND LANDSCHAFTSPFLEGEVERBÄNDE NR. 94/95 „GROÙE AA U. EMS I“ (ULV 94/95) (2020):
- <http://www.ulv94-95.de/index.php/ulv-94/>. Zugriff am 24.09.2020.

LBEG (2020): - <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500>). Zugriff am 24.09.2020.

LBEG (2021): - <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=en#>. Zugriff am 23.03.2021.

NMUEK (2020) - <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Hydrologie&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&X=5821005.00&Y=415460.00&zoom=8>). Zugriff am 26.09.2020.

NLWKN (2021) - http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=28437&article_id=98563&psmand=26. Zugriff am 02.03.2021.

NMUEK (2020) - https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=energie&bgLayer=maps_omniscale_net_osm_webmercator_1&E=848568.68&N=6892531.65&zoom=14&layers=07906d161852b38822a0dd8d9efd2c51&layers_visibility=false,false,false,false,true,true&catalogNodes=46,42

WINDPOWER (2020) - https://www.thewindpower.net/windfarm_de_30380_furstenauer-muhlenbach.php: *Stand: 23. Oktober 2020*

NLWKN (2021) - <http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml>

NMUEK (2020): - <https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=wasser>

NMUEK (2020): - https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=naturlandschaft&bgLayer=maps_omniscale_net_osm_webmercator_1&E=848446.86&N=6891860.27&zoom=14&catalogNodes=136,133,119,74,97,94,103&layers=c047e3a22142a0c7c2e189f8060fc1e0

NMUEK (2020): - <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Wasserrahmenrichtlinie&bgLayer=TopographieGrau>

NLWKN (2021) - https://www.nlwkn.niedersachsen.de/Bewirtschaftungsplan_Massnahmenprogramm2021_2027/aktualisierte-wrri-bewirtschaftungsplane-und-massnahmenprogramme-fur-den-zeitraum-2021-bis-2027-128758.html

NMUEK (2021): - https://numis.niedersachsen.de/kartendienste?lang=de&topic=klimaluftlaerm&bgLayer=maps_omniscale_net_osm_webmercator_1&E=1013007.37&N=6912886.50&zoom=7. Zugriff am 23.03.2021.

9 Anhang I – Maßnahmenblätter

Sämtliche im Folgenden genannten Kosten für Maßnahmen beruhen auf eigenen Erfahrungswerten von BMS-Umweltplanung aus den Jahren 2010 – 2022 sowie ermittelten Kostensätzen von Dienstleistern, die entsprechende bzw. vergleichbare Maßnahmen alljährlich umsetzen. Eine Kostenübersicht ist dem Anhang II des Managementplans zu entnehmen.

Die beschriebenen Maßnahmen sind vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und – sofern notwendig – nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.

Tabelle 20: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 1 - Erhaltungsmaßnahmen LRT 2310 (Pfleßmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)

56	Itterbecker Heide	2022																																						
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	2310 - Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen Pfleßmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement																																						
0,6 ha	1a-d	Erhaltung (E): Pfleßmaßnahmen LRT 2310: Entkusselung (a) sowie ggf. zusätzlich Aufnahme mosaikartiger Beweidung (b) einschl. Neophytenmanagement (a, d) und Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhäufen als Kleinstrukturen für Reptilien (c)																																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2310</td> <td>C</td> <td>0,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/0,6/0ha</td> <td>0,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/0,6/0 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	2310	C	0,6 ha	B	0/0,6/0ha	0,6 ha	B	0/0,6/0 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																	
2310	C	0,6 ha	B	0/0,6/0ha	0,6 ha	B	0/0,6/0 ha																																	
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																				
Name	SDB	A,B,C																																						
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																			
Name	Einstufung Art																																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“, LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“ und LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Potenziell Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Potenziell Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>), Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2), Potenziell Quendel-Seide (<i>Cuscuta epithimum</i>) (RL 2). <u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Turteltaube (Nahrungsflächen), 																																						

		<ul style="list-style-type: none"> • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (d) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (d) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (a, b, c)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Schäferei • Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Beweidung: Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) BB 1 Besondere Biotoptypen – Beweidung) sowie vom Land finanzierte Naturschutzmaßnahmen <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • einsetzende Überalterung der Heide • (relativ geringe) Vergrasung • (geringe bis mäßige) Verbuschung, u.a. auch mit dem Neophyten <i>Prunus serotina</i> • vereinzelt Ausbreitung der Kulturheidelbeere 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung als „nicht oder wenig verbuschte, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer und/oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidelbeere) mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen sowie niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen sowie moos- und flechtenreichen Stadien. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Sandheiden und Dünen kommen instabilen Populationen vor.“ • Die Fläche der LRT 2310, 2320, 2330 im Komplex von insgesamt rd. 14 ha (künftig rd. 19 ha, s. MBL Nr. 7) darf nicht abnehmen; geringfügige Verschiebungen untereinander sind tolerabel. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 2310. 		
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung des (gehölzarmen bis gehölzfreien) Offenlandcharakters (<u>Deckung von Gehölzen max. 25 %</u>), insbes. Schutz vor Sukzession (übermäßige Gehölzaufkommen, Verschattung, Vegetationsverdrängung, Wiederbewaldung) und vor übermäßiger Ausbreitung/Anteil von Neophyten (z.T. Verminderung), insbes. <i>Prunus serotina</i>, vereinzelt Kulturheidelbeere und anderen Störzeigern (<u>max. 10 %</u>) • Erhalt und Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen (verschiedene Altersstadien, Verminderung der <u>Vergrasung / max. 50 %</u>, <u>Anteil niedrigwüchsiger Arten 30-70 %</u>) • Erhalt und Förderung wertgebender Kleinstrukturen für Reptilien (Sonnenplätze und Tagesverstecke Zauneidechse, Schlingnatter): Steine, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste • Erhalt und Förderung offener Sandstellen (grabfähiger Substrate) für Reptilien und Amphibien (Eiablageplatz Zauneidechse, Schlingnatter, Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte) (<u>Offensand-Anteil mind. 1 %</u>) 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile		

- Ggf. Erweiterung der Fläche des LRT 2310 im Komplex mit dem vorrangig zu vergrößernden LRT 2320 und dem LRT 2330 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen auf Binnendünen-Standorten und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen im PR (Flächenanteil von E 2320; o.A.) (*Sonstige Maßnahme* / s. MBL Nr. 9 sowie verpflichtende Wiederherstellung (Flächenvergrößerung) aus dem Netzzusammenhang des LRT 2320 / s. MBL Nr. 7).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung (NLWKN 2020), u.a. zur Stützung/Stabilisierung sowie Vernetzung der bestehenden LRT-Kulisse und der Populationen der lebensraumtypischen Brutvogel-, Reptilien- und Heuschreckenarten.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

1 (E) – Schutz vor Sukzession, übermäßiger Ausbreitung/Anteil von Neophyten und anderen Störzeigern sowie Erhalt/Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen einschl. Offensandanteil und wertgebender Kleinstrukturen für Reptilien durch:

- **1a (E)**: Nach Erfordernis Entnahme von Gehölzen (insbesondere Spätblühende Traubenkirsche, aber auch Sandbirke und Kiefer), synergetisch mit den im Komplex gelegenen LRT 2320 und 2330: Die neophytische Spätblühende Traubenkirsche ist auszustechen und von der Fläche zu entfernen, ggf. auch zu Ringeln. Junge Kiefern und Birken sind, wenn möglich zu ziehen, ansonsten zu schneiden und ebenfalls von der Fläche zu entfernen. Entnahme von Gehölzen in stärker verbuschten Bereichen ggf. mechanisch, ansonsten gelegentliche Handentkusselung (Schadschwelle 20 % - max. 25 %, nur punktueller Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz, max. 10 % Anteil andere Störzeiger) in den insgesamt 0,6 ha großen Dünenheidebereichen. **Kosten/Maßnahme/Jahr: geschätzt 1.000 €/Jahr in ca. 2-3-jährigem Turnus**, Nachbearbeitung *Prunus serotina* jährlich über **Zeitraum von 5-6 Jahren**.
- **1b (E)**: Spätestens bei Erreichung der Schadschwelle zusätzliche Aufnahme einer Beweidung der Fläche des LRT mit Schafen und Ziegen, synergetisch mit den Flächen der LRT 4030, 2320 und 2330 sowie 5130 in Kombination mit Nachmahd, ggf. Mulchmahd, und Abfuhr des Mahdguts im Zeitraum Oktober bis Februar (in der Winterruhezeit der Reptilien) nach Erfordernis. Schadschwelle Vergrasung: max. 50 %. Turnus Mahd: ca. alle 3-5 Jahre. **Kosten/Maßnahme/Jahr: für rd. 0,6 ha (Nutzungs-/Pachtvertrag privater Eigentümer), Ansatz: 1.250 €/ha, d.h. 800,00 €**.
- Anzustreben ist i.d.Z. eine mosaikartige Beweidung der Flächen zur Schaffung aller Heide-Altersstadien (siehe auch Konflikte/Synergien), die durch den Einsatz von Mobilzäunen gewährleistet werden kann. Die Beweidung soll bedarfsangepasst erfolgen. Hier ist je nach Entwicklung der Fläche eine jährliche Beweidung oder auch eine Beweidung in mehrjährigem Rhythmus möglich.
- **1c (E)**: Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhäufen als Kleinstrukturen für Reptilien: **kostenneutral** i.R. der Pflege
- **1d (E)**: Die Kulturheidelbeere (a3 – 5-25 Expl. in einzelner LRT-Fläche) ist i.S. einer Grundinstandsetzung zu roden. Es ist davon auszugehen, dass über einen **Zeitraum von zwei bis drei Jahren** mehrere Durchgänge erforderlich werden. Dadurch wird zugleich Offensandanteil geschaffen. **Kosten/Maßnahme: geschätzt insgesamt 1.000 €**.

Sonstige Maßnahmen zur Bekämpfung/Eindämmung der Ausbreitung der Störungszeiger (Nitrophyten, invasive Neophyten) wie Ausgraben, Oberboden abtragen sind bei jedem Vorkommen kritisch auf potenzielle Zielerreichung und Verursachung möglicher größerer Beeinträchtigungen zu prüfen (Beobachtung/Überwachung der Anteile bzw. der „Einnischung“ der Arten i.R. des Monitorings).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

1 (E): **a**: Entkusselung einschl. Ringeln Prunus serotina: geschätzt **1.000 €/Jahr alle 2-3 Jahre** für 0,6 ha LRT-Fläche einschl. Digitalisierung, Dokumentation; **b**: Ggf. Aufnahme kombinierte Beweidung und nach Erfordernis Nachmahd **ca. alle 3-5 Jahre: 800,00 €/Jahr** für 0,6 ha LRT-Fläche einschl. Digitalisierung, Dokumentation; **c**: Anlage Stein-, Stubben-, Totholzhaufen: **kostenneutral** i.R. der Pflegemaßnahmen; **d**: Roden Kulturheidelbeere: geschätzt insgesamt **1.000 € in Zeitraum von 2-3 Jahren** einschl. Digitalisierung, Dokumentation

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Maßnahmen zum Offenhalten und damit zum Schutz vor übermäßiger Beschattung der Dünenheide sowie eine (einschürige) Mahd (im Herbst) dienen insbes. den charakteristischen o.g. Tier- und Pflanzenarten einschl. den potenziell vorkommenden Reptilien-, Brutvogel- und Heuschreckenarten.
- Durch den vollflächigen Einsatz von Schafherden würde die Heide großflächig verbissen und somit stark verjüngt, entsprechend verbleiben keine Bereiche, die teils ältere Heidestadien umfassen. Diese sind aber insbesondere für die potenziell vorkommende lebensraumtypische Zauneidechse von großer Bedeutung.
- Bodenbrütende Brutvogelarten wie Ziegenmelker und Heidelerche profitieren zusätzlich von in der Brutzeit von Mitte März bis Mitte Juli teils unbeweideten Heideflächen.
- Die Ansprüche der potenziell wertgebenden Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter werden bei den Pflegemaßnahmen zeitlich und räumlich berücksichtigt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 2310 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha. Arten-Monitoring: **o.A.**
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der (Dünen)Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 €** für Offenland-LRT von rd. 50 ha.
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre); s. Kap. 6.3).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Dokumentation der ausgeführten Pflegemaßnahmen (Entkusselung, Mahd via Bericht, Beweidungskonzept NIB-AUM).
- Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1.
- Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring/Einstufung EHG, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- In der Regel ist lt. Vollzugshinweise des NLWKN (2011) die Fortsetzung einer geeigneten etablierten Art der Pflege bzw. Nutzung gegenüber der Einführung einer grundlegend neuen Pflegevariante zu bevorzugen (Habitatkontinuität). Im Falle der bis 2019 unbeweideten, zuvor überwiegend dicht überkronten, z.T. erst jüngst großräumig aufgelichteten Flächen der LRT 2310, 2320 und 2330 sowie 5130 in Komplex mit bzw. fließenden Übergängen zu Kiefernwald auf Binnendünen im Südteil des Planungsraumes ist eine Einbeziehung in das Weidemanagement vergleichbar den Sandheiden des LRT 4030 im Nordteil des Planungsraumes aber durchaus anzudenken; für Flächen der Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim (Verpächterin) sind in der Flur 14, Flurstück 6 für 8,25 ha (überwiegend LRT 2320, kleinflächig LRT 2330 und 5130) für den Zeitraum 2020-2024 eine Beweidung mit Schafen und Ziegen, über NIB-AUM gefördert, ebenfalls beantragt bzw. erfolgt sei 2020. Der Aufwand für Entkusselung würde sich im Falle einer Realisierung einer Beweidung auch der Fläche des LRT 2310 in privatem Eigentum entsprechend reduzieren.
- Die Entnahme von Gehölzen erfolgt sinnvollerweise im Zusammenhang mit der wiederkehrenden Entkusselung der übrigen Dünenheiden des LRT 2320, der Magerrasen des LRT 2330, der Wacholdergebüsche des LRT 5130 des südlichen Planungsraumes sowie der Sandheiden des LRT 4030 des nördlichen Planungsraumes (siehe MBL Nr. 2 - 5).
- Es ist bei der ggf. umzusetzenden mosaikartigen Beweidung der LRT 2310, 2320, 2330 und 4030 darauf zu achten, dass Bereiche mit älteren Heidestadien von der Beweidung ganzjährig zum Schutz der Zauneidechsen und in der Brutzeit zwischen März und Mitte Juli zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten Heidelerche und Ziegenmelker ausgespart werden (vgl. Maßnahmenblätter Nr. 2 - 4).
- Bei der Beweidung während der Heideblüte ist die Beweidungsdichte so anzupassen, dass die Blühphase nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit gut: Lage innerhalb NSG (Pfleßmaßnahmen sind zu dulden), LRT 2310 jedoch komplett in Privateigentum.
- Umsetzung kurzfristig (und dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 21: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 2 - Erhaltungsmaßnahmen LRT 2320 (Pfleßmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)

56	Itterbecker Heide		2022																																						
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	2320 - Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen Pfleßmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement																																							
11 ha 9 ha 3 ha	2a-c 2d 2e	Erhaltung (E): Pfleßmaßnahmen: Entkusselung einschl. Neophytenmanagement und Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhaufen als Kleinstrukturen für Reptilien; ggf. zusätzlich Aufnahme mosaikartiger Beweidung (Beweidungskonzept) Erhaltung (E): Auffichtung Kieferschirm																																							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2320</td> <td>A</td> <td>10,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/8,6/2,0 ha</td> <td>15,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/13,6/2,0 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	2320	A	10,6 ha	B	0/8,6/2,0 ha	15,6 ha	B	0/13,6/2,0 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																		
2320	A	10,6 ha	B	0/8,6/2,0 ha	15,6 ha	B	0/13,6/2,0 ha																																		
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																					
Name	SDB	A,B,C																																							
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																				
Name	Einstufung Art																																								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“, • LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“ und LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), • Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), • Potenziell Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), • Potenziell Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>), • Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), • Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), • Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), • Potenziell Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2), • Potenziell Quendel-Seide (<i>Cuscuta epithimum</i>) (RL 2). 																																							

		<u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Turteltaube (Nahrungsflächen), • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (d) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (d, e) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (a, b)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Schäferei • Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Beweidung: Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) BB 1 Besondere Biotoptypen – Beweidung) sowie vom Land finanzierte Naturschutzmaßnahmen <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Üw. locker, teils dicht von Kiefern überkront. • Vielfach stark vergrast (v.a. <i>Deschampsia flexuosa</i>) und teils völlig überaltert. • Teils stark mit <i>Prunus serotina</i> durchsetzt. • Vereinzelt stärkere Ausbreitung der Kulturheidelbeere. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung als „als stabilen Bestand mit intaktem Dünenrelief“ bzw. als „nicht oder wenig verbuschte, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Vorkommen von Krähenbeere und Besenheide sowie mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor, ohne Beeinträchtigungen durch Reliefveränderungen durch Sandentnahmen, Verbuschung, Bewaldung und Vergrasung sowie hohen Anteil von Neophyten oder sonstiger Störzeigern“. • Die LRT-Fläche von 10,6 ha [nach verpflichtender Wiederherstellung / Flächenvergrößerung (s. unten) künftig von 15,6 ha] darf nicht abnehmen bzw. die Fläche der LRT 2310, 2320, 2330 im Komplex von insgesamt rd. 14 ha (künftig rd. 19 ha) darf nicht abnehmen; geringfügige Verschiebungen untereinander sind tolerabel. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 2320 und des günstigen Gesamt- Erhaltungsgrades (B). • Darüber hinaus notwendige Flächenvergrößerung vorrangig des LRTs 2320 zulasten von Kiefernbeständen auf Dünen auf mind. 5 ha (Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang - WN; s. eigenes MBL Nr. 7) 		
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharakters (<u>Deckung von Gehölzen max. 25 %</u>), insbes. Schutz vor Sukzession (übermäßige Gehölzaufkommen, Verschattung, Vegetationsverdrängung, Wiederbewaldung) und vor Eutrophierung einschl. übermäßiger Ausbreitung (nur punktuelle Vorkommen) von Neophyten, insbes. <i>Prunus serotina</i>, vereinzelt Kulturheidelbeere und anderen Störzeigern (<u>max. 10 %</u>). 		

- Erhalt/Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen (verschiedene Altersstadien, niedrigwüchsige krautige Vegetation 30-70 %, Verminderung der Vergrasung / max. 50 %)
- Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Sonnenplätze, Tagesverstecke Zauneidechse, Schlingnatter)
- Erhalt und Förderung offener Sandstellen (grabfähiger Substrate) für Reptilien und Amphibien (Eiablageplatz Zauneidechse, Schlingnatter, Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte) (Offensandanteil mind. 1 %)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Ggf. zusätzliche Erweiterung der Fläche des LRT 2320 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen auf Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 18 ha im PR (*Sonstige Maßnahme / s. MBL Nr. 9*).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung, u.a. zur Stützung/Stabilisierung sowie Vernetzung der bestehenden LRT-Kulisse und der Populationen der lebensraumtypischen Brutvogel-, Reptilien- und Heuschreckenarten.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

2 (E) –Schutz vor Sukzession, vor übermäßiger Ausbreitung von Neophyten und anderen Störzeigern sowie Erhalt/Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen einschl. Offensandanteil und wertgebender Kleinstrukturen für Reptilien durch:

2a (E): Beweidung

- Für ca. 8 ha LRT-Fläche in Eigentum der Naturschutzstiftung Fortführung der seit 2020 begonnenen Maßnahmenkombination aus Beweidung mit Schafen und Ziegen und nach Erfordernis Nachmahd, ggf. Mulchmahd, und Abfuhr des Mahdguts im Zeitraum Oktober bis Februar (in der Winterruhezeit der Reptilien). Schadschwelle Vergrasung: max. 50 %. Turnus: ca. alle 3-5 Jahre. Kosten/Maßnahme/Jahr: Ansatz: 1.250 €/ha, d.h. **10.000 €**.
- Für die übrigen rd. 3 ha LRT-Fläche in Privateigentum ggf. Aufnahme einer Beweidung der Fläche mit Schafen und Ziegen, synergetisch mit den Flächen der LRT 4030, 2310 und 2330 sowie o.g. Stiftungsflächen des LRT 2320 und ebenfalls in Kombination mit Nachmahd, ggf. Mulchmahd und Abfuhr des Mahdguts im Zeitraum Oktober bis Februar (in der Winterruhezeit der Reptilien) nach Erfordernis. Kosten/Maßnahme/Jahr: für rd. 3 ha Nutzungs-/Pachtvertrag privater Eigentümer, Ansatz: 1.250 €/ha, d.h. **3.750 €**.
- Anzustreben ist i.d.Z. jeweils eine mosaikartige Beweidung der Flächen zur Schaffung aller Heide-Altersstadien (siehe auch Konflikte/Synergien), die durch den Einsatz von Mobilzäunen gewährleistet werden kann. Die Beweidung soll bedarfsangepasst erfolgen. Hier ist je nach Entwicklung der Fläche eine jährliche Beweidung oder auch eine Beweidung in mehrjährigem Rhythmus möglich.
- **2b (E)**: Nach Erfordernis außerdem Entnahme von Gehölzen (insbesondere Spätblühende Traubenkirsche, aber auch Sandbirke und Kiefer), synergetisch mit den im Komplex gelegenen LRT 2310 und 2330. Die neophytische Spätblühende Traubenkirsche ist auszustechen und von der Fläche zu entfernen, bewährt hat sich lt. Maßnahmenkonzept BfN (2017) auch der Einsatz von speziellen Minibaggern, um die Pflanzen mit den Wurzeln herauszureißen, ggf. sind auch größere Exemplare zu Ringeln. Junge Kiefern und Birken sind, wenn möglich zu ziehen, ansonsten zu schneiden und ebenfalls von der Fläche zu entfernen. Entnahme von Gehölzen in stärker verbuschten Bereichen i.S. einer Instandsetzung ggf. mechanisch, ansonsten gelegentliche Handentkusselung (Schadschwelle 20 % - max. 25 %, nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz, max. 10 % Anteil andere Störzeiger) in den insgesamt 11 ha großen Dünenheidebereichen. Ansatz: 1.000 €/ha. Turnus alle 2-3 Jahre. Ausgegangen wird von ca. 3 ha/Jahr zu pflegender Fläche, entsprechend ca. **3.000,00 €/Jahr**. Nachbearbeitung *Prunus serotina* ist **jährlich** erforderlich über einen **Zeitraum von 5-6 Jahren**.
- **2c (E)**: Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhäufen als Kleinstrukturen für Reptilien: **kostenneutral** i.R. der Pflege
- **2d (E)**: Die Kulturheidelbeere (a6 - > 100 Expl. in mehreren Flächen des LRT von insgesamt rd. 9 ha) ist i.S. einer Grundinstandsetzung zu roden. Es ist davon auszugehen, dass über einen **Zeitraum von zwei bis drei Jahren** mehrere Durchgänge erforderlich werden. Dadurch wird zugleich Offensandanteil geschaffen. Kosten/Maßnahme: **geschätzt insgesamt 5.000 €**.

- **2e (E):** Nach Erfordernis weitere Auflichtung des teils vorhandenen dichteren Kieferschirms (auf anteilig ca. **2 ha** innerhalb großer Fläche von 8,2 ha / Privatfläche im Südwesten des PR sowie auf anteilig ca. **0,8 ha** innerhalb 1,6 ha großer Stiftungsfläche jeweils der Erfassungseinheit HCTe/(WKS)/(DB) im Südosten des PR): Kosten/Maßnahme (rd. 3 ha): geschätzt einmalig 30.000 €.

Sonstige Maßnahmen zur Bekämpfung/Eindämmung der Ausbreitung der Störungszeiger (Nitrophyten, invasive Neophyten) wie Ausgraben, Oberboden abtragen sind bei jedem Vorkommen kritisch auf potenzielle Zielerreichung und Verursachung möglicher größerer Beeinträchtigungen zu prüfen (Beobachtung/Überwachung der Anteile bzw. der „Einnischung“ der Arten i.R. des Monitorings).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

2 (E): a: Kombinierte Beweidung und Nachmahd: 3.000 €/Jahr für zusätzliche 3 ha LRT-Fläche in Privateigentum sowie **10.000 €/Jahr** für Stiftungsflächen des LRT von 8 ha, jeweils einschl. Digitalisierung, Dokumentation; **b: Entkusselung einschl. Ringeln Prunus serotina alle 2-3 Jahre: 3.000 €/Jahr** für 11 ha LRT-Fläche einschl. Digitalisierung, Dokumentation **c: Anlage Stein-, Stubben-, Totholzhaufen: kostenneutral** i.R. der Pflegemaßnahmen; **d: Roden Kulturheidelbeere: geschätzt insgesamt 5.000 € in Zeitraum von 2-3 Jahren; e: zusätzliche Auflichtung Kieferschirm (rd. 3 ha): geschätzt einmalig 30.000 €**

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Maßnahmen zum Offenhalten und damit zum Schutz vor übermäßiger Beschattung der Dünenheide sowie eine (einschürige) Mahd (im Herbst) dienen insbes. den charakteristischen o.g. Tier- und Pflanzenarten einschl. den potenziell vorkommenden Reptilien-, Brutvogel- und Heuschreckenarten.
- Durch den Einsatz von Schafherden würde die Heide großflächig verbissen und somit stark verjüngt, entsprechend verbleiben keine Bereiche, die teils ältere Heidestadien umfassen. Diese sind aber potenziell insbesondere für die potenziell vorkommende lebensraumtypische Zauneidechse von großer Bedeutung.
- Bodenbrütende Brutvogelarten wie Ziegenmelker und Heidelerche profitieren zusätzlich von in der Brutzeit von Mitte März bis Mitte Juli teils unbeweideten Heideflächen.
- Die Ansprüche der potenziell wertgebenden Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter werden bei den Pflegemaßnahmen zeitlich und räumlich berücksichtigt.
- Auf die Synergien im Bereich der Überwachung und Erfolgskontrolle

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 2320 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre) für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha. Arten-Monitoring: o.A.
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der (Dünen)Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 €** für Offenland-LRT von rd. 50 ha.
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre); s. Kap. 6.3).
- Konkret für die Maßnahmenflächen i.R. des IP-LIFE-Projektes (vgl. Kap. 2.6.1.2 und Karte 5) ist eine kontinuierliche Überprüfung der Entwicklung der Maßnahmenflächen und v.a. der Mahdflächen vorgesehen, um ggf. Optimierungs- und Verbesserungspotential für künftige gleichartige Maßnahmen ableiten zu können (regelmäßige Flächenbegehungen im Zuge der Gebietsbetreuung). Dies kann künftig synergetisch mit den anderen Flächen des LRT 2320 und der übrigen Binnendünen-LRT erfolgen, einschließlich der künftig neu entwickelten LRT-Flächen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Dokumentation der ausgeführten Pflegemaßnahmen (Entkusselung, Auflichtung, Mahd via Bericht, Beweidungskonzept NIB-AUM).
- Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1.
- Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring/Einstufung EHG, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- In der Regel ist lt. Vollzugshinweise des NLWKN (2011) die Fortsetzung einer geeigneten etablierten Art der Pflege bzw. Nutzung gegenüber der Einführung einer grundlegend neuen Pflegevariante zu bevorzugen (Habitatkontinuität). Im Falle der bisher unbeweideten, zuvor überwiegend dicht überkronten, erst jüngst großräumig aufgelichteten Flächen der LRT 2310, 2320 und 2330 sowie 5130 in Komplex mit bzw. fließenden Übergängen zu Kiefernwald auf Binnendünen im Südteil des Planungsraumes ist eine Einbeziehung in das Weidemanagement vergleichbar den Sandheiden des LRT 4030 im Nordteil des Planungsraumes aber durchaus anzudenken. Für Flächen der Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim (Verpächterin) sind in der Flur 14, Flurstück 6 für 8,25 ha (überwiegend LRT 2320, kleinflächig LRT 2330 und 5130) für den Zeitraum 2020-2024 eine Beweidung mit Schafen und Ziegen, über NIB-AUM gefördert, ebenfalls beantragt bzw. erfolgt sei 2020. Der Aufwand für Entkusselung würde sich im Falle einer Realisierung einer Beweidung auch der übrigen Flächen des LRT 2320 in privatem Eigentum entsprechend reduzieren.
- Die Entnahme von Gehölzen erfolgt sinnvollerweise im Zusammenhang mit der wiederkehrenden Entkusselung der übrigen Dünenheiden des LRT 2310, der Magerrasen des LRT 2330, der Wacholdergebüsche des LRT 5130 des südlichen Planungsraumes sowie der Sandheiden des LRT 4030 des nördlichen Planungsraumes (siehe MBL Nr. 2 - 5).
- Es ist bei der ggf. umzusetzenden mosaikartigen Beweidung der LRT 2310, 2320, 2330 und 4030 darauf zu achten, dass Bereiche mit älteren Heidestadien von der Beweidung ganzjährig zum Schutz der Zauneidechsen und in der Brutzeit zwischen März und Mitte Juli zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten Heidelerche und Ziegenmelker ausgespart werden (vgl. Maßnahmenblätter Nr. 2 - 4).
- Bei der Beweidung während der Heideblüte ist die Beweidungsdichte so anzupassen, dass die Blühphase nicht erheblich beeinträchtigt wird.
- Zur Erhöhung der Artenvielfalt sollten i.R. der Entkusselung einige Gehölzinseln als Habitatstrukturen (z. B. für Vogelarten wie Neuntöter oder Heidelerche, aber auch als deckungsreiche Winterquartiere und Eiablageplätze für Reptilien) erhalten bleiben.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit gut: Lage innerhalb NSG (Pflegemaßnahmen sind zu dulden), LRT jedoch überwiegend in Privateigentum, teils auch im Eigentum der Naturschutzstiftung des LK Bentheim.
- Umsetzung kurzfristig (und dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 22: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 3 - Erhaltungsmaßnahmen LRT 2330 (Pfleßmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)

56		Itterbecker Heide		2022																																							
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	2330 - Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen																																									
		Pfleßmaßnahmen einschl. Neophytenmanagement																																									
3 ha	3a-c	Erhaltung (E): Pfleßmaßnahmen: Entkusselung einschl. Neophytenmanagement und Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhäufen als Kleinstrukturen für Reptilien; ggf. zusätzlich Aufnahme mosaikartiger Beweidung in Kombination mit Nachmahd (Beweidungskonzept)																																									
1 ha	3d																																										
2 ha	3e																																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2330</td> <td>C</td> <td>3,0 ha</td> <td>B</td> <td>0/2,9/0,1 ha</td> <td>3,0 ha* statt 3,4 ha</td> <td>B</td> <td>0/2,9 ha /0,1 ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>*3,0 ha* (Stand 2019) statt 3,4 ha (Stand 2004), da sich 0,4 ha des LRT 2330 konform zu anderem Dünen-LRT 2320 entwickelt haben (keine Verschlechterung)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	2330	C	3,0 ha	B	0/2,9/0,1 ha	3,0 ha* statt 3,4 ha	B	0/2,9 ha /0,1 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																				
2330	C	3,0 ha	B	0/2,9/0,1 ha	3,0 ha* statt 3,4 ha	B	0/2,9 ha /0,1 ha																																				
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																							
Name	SDB	A,B,C																																									
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																						
Name	Einstufung Art																																										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>“, LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“ und LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2). <u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u>																																									

		<ul style="list-style-type: none"> • Turteltaube (Nahrungsflächen), • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (d) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (d, e) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (a, b, c)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Schäfferei • Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd • Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Beweidung: Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) BB 1 Besondere Biotoptypen – Beweidung) sowie vom Land finanzierte Naturschutzmaßnahmen <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Üw. mäßige Gehölzaufkommen von Kiefern sowie des Neophyts <i>Prunus serotina</i>. • Teils stärkere Überkronung mit Kiefern. • Üw. mäßige Vergrasung / hohe Anteile von <i>Deschampsia flexuosa</i>. • Ein einzelnes, kleinflächiges Vorkommen im Süden ist stärker vergrast und verbuscht sowie kennartenarm. • Üw. geringe Ausbreitung der Kulturheidelbeere. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung als „als stabilen Bestand mit intaktem Dünenrelief“ bzw. „nicht oder wenig verbuschte von offenen Sandstellen durchsetzte Sandtrockenrasen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor“ • Die Fläche der LRT 2310, 2320, 2330 im Komplex von insgesamt 13,9 ha darf nicht abnehmen; geringfügige Verschiebungen untereinander sind tolerabel. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 2330. 		
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung des gehölzarmen bis gehölzfreien Offenlandcharakters (<u>Deckung von Gehölzen max. 25 %</u>), insbes. Schutz vor Sukzession (übermäßige Gehölzaufkommen, Verschattung, Vegetationsverdrängung, Wiederbewaldung) und vor Eutrophierung einschl. übermäßiger Ausbreitung (nur punktuelle Vorkommen) von Neophyten, insbes. <i>Prunus serotina</i>, vereinzelt Kulturheidelbeere und anderen Störzeigern (<u>max. 10 %</u>). • Erhalt und Förderung vielfältiger Vegetationsstrukturen (möglichst verschiedene Altersphasen, mindestens ein Vegetationstyp gut ausgeprägt, <u>hoher Anteil dichter Grasfluren >50–75 %</u>) • Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Sonnenplätze, Tagesverstecke Zauneidechse, Schlingnatter). • Erhalt und Förderung offener Sandstellen (grabfähiger Substrate) für Reptilien und Amphibien (Eiablageplatz Zauneidechse, Schlingnatter, Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte) (<u>Offensandanteil mind. 1 %</u>) 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile		

- Ggf. Erweiterung der Fläche des LRT 2330 im Komplex mit dem vorrangig zu vergrößernden LRT 2320 und dem LRT 2310 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen auf Binnendünen-Standorten und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen im PR (Flächenanteil von E 2320; o.A.) (*Sonstige Maßnahme* / s. MBL Nr. 9 sowie verpflichtende Wiederherstellung/Flächenvergrößerung aus dem Netzzusammenhang des LRT 2320 / s. MBL Nr. 7).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung (NLWKN 2020), u.a. zur Stützung/Stabilisierung sowie Vernetzung der bestehenden LRT-Kulisse und der Populationen der lebensraumtypischen Brutvogel-, Reptilien- und Heuschreckenarten.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

3 (E) – Schutz vor Sukzession (Verbuschung, Wiederbewaldung), vor übermäßiger Ausbreitung/Verminderung von Neophyten und anderen Störzeigern durch:

3a (E) – Beweidung

- Für rd. 1 ha LRT-Fläche in *Eigentum der Naturschutzstiftung* Fortführung der Maßnahmenkombination aus Beweidung mit Schafen und Ziegen und nach Erfordernis Nachmahd, ggf. Mulchmahd, und Abfuhr des Mahdguts im Zeitraum Oktober bis Februar (in der Winterruhezeit der Reptilien). Schadschwelle Vergrasung: max. 50 %. Turnus: ca. alle 3-5 Jahre. **Kosten/Maßnahme/Jahr**: Ansatz: 1.250 €/ha, d.h. **1.250 €**.
- Für die übrigen rd. 2 ha LRT-Fläche in *Privateigentum* sowie in geringem Anteil in *Kreiseigentum* ggf. zusätzliche Aufnahme einer Beweidung der Fläche mit Schafen und Ziegen, synergetisch mit den Flächen der LRT 4030, 2310 und 2330 sowie o.g. Stiftungsflächen des LRT 2320 und ebenfalls in Kombination mit Nachmahd, ggf. Mulchmahd, und Abfuhr des Mahdguts im Zeitraum Oktober bis Februar (in der Winterruhezeit der Reptilien) nach Erfordernis. **Kosten/Maßnahme/Jahr**: für rd. 2 ha Nutzungs-/Pachtvertrag privater Eigentümer, Ansatz: 1.250 €/ha, d.h. **2.500 €**.
- Anzustreben ist i.d.Z. jeweils eine mosaikartige Beweidung der Flächen, die durch den Einsatz von Mobilzäunen gewährleistet werden kann. Die Beweidung soll bedarfsangepasst erfolgen. Hier ist je nach Entwicklung der Fläche eine jährliche Beweidung oder auch eine Beweidung in mehrjährigem Rhythmus möglich.
- 3b (E)**: Nach Erfordernis Entnahme von Gehölzen (insbesondere Spätblühende Traubenkirsche, aber auch Sandbirke und Kiefer), synergetisch mit den im Komplex gelegenen LRT 2310 und 2320. Die neophytische Spätblühende Traubenkirsche ist auszustechen und von der Fläche zu entfernen, ggf. auch zu Ringeln. Junge Kiefern und Birken sind, wenn möglich zu ziehen, ansonsten zu schneiden und ebenfalls von der Fläche zu entfernen. Entnahme von Gehölzen in stärker verbuschten Bereichen ggf. mechanisch, ansonsten gelegentliche Handentkusselung (Schadschwelle Gehölze 20 % - max. 25 %, nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz, max. 10 % Anteil andere Störzeiger) in den insgesamt 3 ha großen Dünensandmagerrasen-Bereichen. **Kosten/Maßnahme/Jahr**: Ansatz: 1.000 €/ha. **Turnus alle 2-3 Jahre**. Ausgegangen wird von ca. 1 ha/Jahr zu pflegender Fläche, entsprechend ca. **1.000,00 €/Jahr**. Nachbearbeitung *Prunus serotina* **jährlich über einen Zeitraum von 5-6 Jahren**.
- 3c (E)**: Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhaufen als Kleinstrukturen für Reptilien: **kostenneutral** i.R. der Pflege
- 3d (E)**: Die Kulturheidelbeere (a5 - > 500 Expl. in mehreren Flächen des LRT von insgesamt rd. 1 ha) ist i.S. einer Grundinstandsetzung zu roden. Es ist davon auszugehen, dass über einen **Zeitraum von zwei bis drei Jahren** mehrere Durchgänge erforderlich werden. Dadurch wird zugleich Offensandanteil geschaffen. **Kosten/Maßnahme**: geschätzt insgesamt **2.500 €**.
- 3e (E)**: Nach Erfordernis weitere Auflichtung des teils vorhandenen dichten Kieferschirms (RSS/WKS/DB auf ca. 2 ha): **Kosten/Maßnahme: geschätzt einmalig 20.000 €**.

Sonstige Maßnahmen zur Bekämpfung/Eindämmung der Ausbreitung der Störungszeiger (Nitrophyten, invasive Neophyten) wie Ausgraben, Oberboden abtragen sind bei jedem Vorkommen kritisch auf potenzielle Zielerreichung und Verursachung möglicher größerer Beeinträchtigungen zu prüfen (Beobachtung/Überwachung der Anteile bzw. der „Einnischung“ der Arten i.R. des Monitorings).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

3 (E): a: Kombinierte Beweidung und Nachmahd: 2.500 €/Jahr für zusätzliche 2 ha LRT-Fläche in Privateigentum sowie **1.250 €/Jahr** für Stiftungsflächen des LRT von 1 ha, jeweils einschl. Digitalisierung, Dokumentation; **b: Entkusselung einschl. Ringeln Prunus serotina: 1.000 €/Jahr alle 2-3 Jahre** für 3 ha LRT-Fläche einschl. Digitalisierung, Dokumentation; **c: Anlage Stein-, Stubben-, Totholzhaufen: kostenneutral** i.R. der Pflegemaßnahmen; **d: Roden Kulturheidelbeere: geschätzt insgesamt 2.500 € in Zeitraum von 2-3 Jahren; Auflichtung Kiefernschirm (ca. 2 ha): geschätzt einmalig 20.000 €**

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Durch den Einsatz von Schafferden würden die teils spärlichen Grasflächen weiterhin großflächig verbissen und somit stark verjüngt, entsprechend verbleiben keine Bereiche, die teils ältere Grasstadien umfassen. Diese sind aber insbesondere für die potenziell vorkommende lebensraumtypische Zauneidechse von großer Bedeutung.
- Bodenbrütende Brutvogelarten wie Ziegenmelker und Heidelerche profitieren zusätzlich von in der Brutzeit von Mitte März bis Mitte Juli teils unbeweideten Grasflächen.
- Die Ansprüche der potenziell wertgebenden Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter werden bei den Pflegemaßnahmen zeitlich und räumlich berücksichtigt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 2330 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. **LRT-Monitoring: Geschätzt einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha. **Arten-Monitoring: o.A.**
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der (Dünen)Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 €** für Offenland-LRT von rd. 50 ha.
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (**alle zwölf Jahre**); s. Kap. 6.3).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Dokumentation der ausgeführten Pflegemaßnahmen (Entkusselung, Auflichtung, Mahd via Bericht, Beweidungskonzept NIB-AUM).
- Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1.
- Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring/Einstufung EHG, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- In der Regel ist lt. Vollzugshinweise des NLWKN (2011) die Fortsetzung einer geeigneten etablierten Art der Pflege bzw. Nutzung gegenüber der Einführung einer grundlegend neuen Pflegevariante zu bevorzugen (Habitatkontinuität). Im Falle der bisher unbeweideten, zuvor überwiegend dicht überkronten, erst jüngst großräumig aufgelichteten Flächen der LRT 2310, 2320 und 2330 sowie 5130 in Komplex mit bzw. fließenden Übergängen zu Kiefernwald auf Binnendünen im Südteil des Planungsraumes ist eine Einbeziehung in das Weidemanagement vergleichbar den Sandheiden des LRT 4030 im Nordteil des Planungsraumes aber durchaus anzudenken. Für Flächen der Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim (Verpächterin) sind in der Flur 14, Flurstück 6 für 8,25 ha (überwiegend LRT 2320, **kleinflächig LRT 2330: rd. 1 ha** und **LRT 5130: 0,2 ha**) für den Zeitraum 2020-2024 eine Beweidung mit Schafen und Ziegen, über NIB-AUM gefördert, ebenfalls beantragt bzw. erfolgt sei 2020. Der Aufwand für Entkusselung würde sich im Falle einer Realisierung einer Beweidung auch der übrigen Flächen des LRT 2330 in *privatem Eigentum* von rd. 2 ha entsprechend reduzieren.
- Die Entnahme von Gehölzen erfolgt sinnvollerweise im Zusammenhang mit der wiederkehrenden Entkusselung der übrigen Dünenheiden der LRT 2310 und 2320, der Magerrasen des LRT 2330, der Wacholdergebüsche des LRT 5130 des südlichen Planungsraumes sowie der Sandheiden des LRT 4030 des nördlichen Planungsraumes (siehe MBL Nr. 2 - 5).
- Es ist bei der ggf. umzusetzenden mosaikartigen Beweidung der LRT 2310, 2320, 2330 und 4030 darauf zu achten, dass Bereiche mit älteren Heidestadien von der Beweidung ganzjährig zum Schutz der Zauneidechsen und in der Brutzeit zwischen März

und Mitte Juli zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten Heidelerche und Ziegenmelker ausgespart werden (vgl. Maßnahmenblätter Nr. 2 - 4).

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit gut: Lage innerhalb NSG (Pfleßmaßnahmen sind zu dulden), LRT jedoch überwiegend in Privateigentum, teils auch im Eigentum der Naturschutzstiftung des LK Bentheim.
- Umsetzung kurzfristig (und dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 23: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 4: Erhaltungsmaßnahmen LRT 4030 (Pflegemaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)

56	Itterbecker Heide	2022																																						
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	4030 - Trockene Heiden Pflegemaßnahmen einschl. Neophytenmanagement																																						
34,6 ha 5 ha	4a-c 4d	Erhaltung (E): Pflegemaßnahmen: Fortführung mosaikartiger Beweidung (Beweidungskonzept) einschl. Mahd, Schopern oder Plaggen von Teilflächen der Sandheideflächen, ggf. zusätzlich Entkusselung, einschl. Neophytenmanagement und Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhaufen als Kleinstrukturen für Reptilien																																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4030</td> <td>A</td> <td>34,6 ha</td> <td>B</td> <td>10,8/19,6/4,2 ha</td> <td>36,9 ha</td> <td>B</td> <td>10,8/21,9/4,2 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4030	A	34,6 ha	B	10,8/19,6/4,2 ha	36,9 ha	B	10,8/21,9/4,2 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																	
4030	A	34,6 ha	B	10,8/19,6/4,2 ha	36,9 ha	B	10,8/21,9/4,2 ha																																	
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																				
Name	SDB	A,B,C																																						
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																			
Name	Einstufung Art																																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“, LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“, LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> und LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Potenziell Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>), Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>, RL Nds. 2), Quendel-Seide (<i>Cuscuta epithimum</i>) (RL 2), 																																						

		<ul style="list-style-type: none"> • Zypressen-Flachbärlapp (<i>Diphysastrum tristachyum</i>) (RL 2). • Wacholder (<i>Juniperus communis</i>) (RL 3) <p><u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turteltaube (Nahrungsflächen), • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (d) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (d) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (a, b, c)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmeneträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer sowie Pächter • Schäferei • Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Beweidung: Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) BB 1 Besondere Biotoptypen – Beweidung) sowie vom Land finanzierte Naturschutzmaßnahmen <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Aufkommen des invasiven Neophyten <i>Prunus serotina</i>. • Kleinere stark vergraste und sehr kennartenarme Bereiche. • Vereinzelt stärkere Ausbreitung der Kulturheidelbeere. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung als „stabilen Bestand von Sandheiden aller standortbedingten Ausprägungen“ bzw. als „struktureiche, teils gehölzfreie, teils auch von Wachholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (teilweise auch Dominanz von Krähenbeere) sowie ein aus geeigneter Pflege resultierendes Mosaik unterschiedlicher Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien) und offenen Sandflächen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Trocken Heiden kommen in stabilen Populationen vor“. • Die LRT-Fläche von 34,6 ha [und nach (verpflichtender) Wiederherstellung von 2,3 ha (s. unten) künftig 36,9] darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des hervorragenden Erhaltungsgrades (A) der Bestandsflächen des LRT 4030 von 10,8 ha. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 4030 und des günstigen Gesamt-Erhaltungsgrades (B). • Darüber hinaus verpflichtende Wiederherstellung der sukzessionsbedingt verlorengegangenen Fläche des LRTs von 2,3 ha in EHG „B“ (Wiederherstellung aufgrund Verschlechterungsverbot – WV, s. eigenes MBL Nr. 8). 		
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung des teils gehölzfreien, teils auch von Wachholdern oder Baumgruppen durchsetzten Charakters (<u>Deckung von Gehölzen max. 25 %</u>), insbes. Schutz vor Sukzession (übermäßige Gehölzaufkommen, Verschattung, Vegetationsverdrängung) und vor Eutrophierung einschl. übermäßiger Ausbreitung (nur punktuelle Vorkommen) von Neophyten, insbes. <i>Prunus serotina</i>, vereinzelt Kulturheidelbeere und anderen Störzeigern. 		

- Erhalt und Förderung vielfältiger, mosaikartiger Heide-/Vegetationsstrukturen: Mosaik verschiedener Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien), Anteil niedrigwüchsiger krautiger Vegetation mind. 30-70 %, Verminderung der Vergrasung (max. 50 %),
- Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien (Sonnenplätze, Tagesverstecke Zauneidechse, Schlingnatter).
- Erhalt und Förderung offener Sandstellen (grabfähiger Substrate) für Reptilien und Amphibien (Eiablageplatz Zauneidechse, Schlingnatter, Tagesversteck und Überwinterungshabitat der Kreuzkröte) (Offensandanteil mind. 1 %).

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Optional *zusätzliche* Erweiterung der Fläche des LRT 4030 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen außerhalb der Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 24 ha im PR (*Sonstige Maßnahme* / s. MBL Nr. 10).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung, u.a. zur Stützung/Stabilisierung sowie Vernetzung der bestehenden LRT-Kulisse und der Populationen der lebensraumtypischen Brutvogel-, Reptilien- und Heuschreckenarten.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

- 4 (E)** - Schutz vor Sukzession, vor übermäßiger Ausbreitung von Neophyten und anderen Störzeigern durch:
- **4a (E)**: Fortführung des mosaikartigen Beweidungskonzepts einschl. tiefe Mahd im Zeitraum Okt.-Feb in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mahdguts sowie einschl. Schopern oder Plaggen von Teilflächen der Sandheideflächen nach Erfordernis, synergetisch mit den Flächen der LRT 2310, 2320 und 2330 sowie 5130. Partielle Bodenverwundungen sind dabei erwünscht – diese ermöglichen die Calluna-Verjüngung durch Stockausschlag und Keimung. Einhergehende Störung der Rohhumusaufgabe auch faunistisch wertvoll. **Kosten/Maßnahme/Jahr: 40.000 €** für rd. 32 ha Nutzungs-/Pachtvertrag privater Eigentümer, Ansatz: 1.250 €/ha
 - **4b (E)**: Nach Erfordernis bzw. spätestens bei Erreichung der Schadschwelle zusätzlich Entnahme von Gehölzen (insbesondere Spätblühende Traubenkirsche, aber auch Sandbirke und Kiefer) in den Heidebereichen des LRT 4030, synergetisch mit den Flächen der LRT 2310, 2320 und 2330 sowie 5130. Die Spätblühende Traubenkirsche ist auszustechen und von der Fläche zu entfernen, ggf. zu Ringeln, junge Kiefern und Birken -wenn möglich zu ziehen, ansonsten zu scheiden- und ebenfalls von der Fläche zu entfernen. Entnahme von Gehölzen in stärker verbuschten Bereichen ggf. mechanisch, ansonsten gelegentliche Handentkusselung (Schadschwelle 20 % - max. 25 %, nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz, andere Störzeiger max. 10 % Anteil) in den insgesamt 34 ha großen Sandheidebereichen. Turnus **ca. alle 2-3 Jahre**. Nachbearbeitung *Prunus serotina* **jährlich** über einen **Zeitraum von 5-6 Jahren**. **Kosten/Maßnahme/Jahr**: Ansatz: 1.000 €/ha. Ausgegangen wird von ca. 10 ha/Jahr zu pflegender Fläche, entsprechend **ca. 10.000,00 €/Jahr**.
 - **4c (E)**: Anlage von randlichen Holz-, Stubben-, Steinhaufen als Kleinstrukturen für Reptilien: **kostenneutral** i.R. der Pflege
 - **4d (E)**: Die Kulturheidelbeere (a7 - > 1.000 Expl. in mehreren Flächen des LRT von insgesamt rd. 5 ha) ist i.S. einer Grundinstandsetzung zu roden. Es ist davon auszugehen, dass über einen **Zeitraum von zwei bis drei Jahren** mehrere Durchgänge erforderlich werden. Dadurch wird zugleich Offensandanteil geschaffen. **Kosten/Maßnahme: geschätzt insgesamt 10.000 €**.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

4 (E): **a**: Kombinierte Beweidung, Schopern, Plaggen, Tiefmahd: 40.000 € für 32 ha LRT-Fläche einschl. Digitalisierung, Dokumentation; **b**: Entkusselung einschl. Ringeln Prunus serotina: 10.000 €/Jahr über 2-3 Jahre; **c**: Anlage Stein-, Stubben-, Totholzhaufen: kostenneutral i.R. der Pflegemaßnahmen; **d**: Roden Kulturheidelbeere: geschätzt insges. 10.000 €

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Durch den Einsatz von Schafferden wird die Heide großflächig verbissen und somit stark verjüngt, entsprechend verbleiben keine Bereiche, die teils ältere Heidestadien umfassen. Diese sind aber insbesondere für die hier nachgewiesene lebensraumtypische Zauneidechse von großer Bedeutung.

- Bodenbrütende Brutvogelarten wie Ziegenmelker und Heidelerche profitieren zusätzlich von in der Brutzeit von Mitte März bis Mitte Juli teils unbeweideten Heideflächen. Durch den ergänzenden Einsatz von Ziegen werden Gehölze, u.a. der Neophyt *Prunus serotina*, effektiver verbissen und somit zurückgedrängt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 4030 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 €** (alle zwölf Jahre) für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha. Arten-Monitoring: o.A.
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der (Dünen)Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 €** für Offenland-LRT von rd. 50 ha.
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre); s. Kap. 6.3).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Dokumentation der ausgeführten Pflegemaßnahmen (Entkusselung, Roden via Bericht, Maßnahmenkombi Beweidung/Mahd, Schopfern/Plaggen: Beweidungskonzept NIB-AUM).
- Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1.
- Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring/Einstufung EHG, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- In der Regel ist lt. Vollzugshinweise des NLWKN (2011) die Fortsetzung einer geeigneten etablierten Art der Pflege bzw. Nutzung gegenüber der Einführung einer grundlegend neuen Pflegevariante zu bevorzugen (Habitatkontinuität). Entsprechend wird das bestehende Beweidungskonzept einschl. tiefe Mahd, Schopfern oder Plaggen von Teilflächen der Sandheideflächen des LRT 4030 fortgeführt. Die ggf. zusätzliche Entnahme von Gehölzen erfolgt sinnvollerweise im Zusammenhang mit der wiederkehrenden Entkusselung der übrigen Dünenheiden und Wacholderheiden des südlichen Planungsraumes (siehe Maßnahmenblätter Nr. 1-3 und 5).
- Es ist bei der anstehenden, mosaikartigen Beweidung der LRT 2310, 2320, 2330 und 4030 darauf zu achten, dass Teilbereiche von der Beweidung ganzjährig zum Schutz der Zauneidechsen und in der Brutzeit zwischen März und Mitte Juli zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten Heidelerche und Ziegenmelker ausgespart werden.
- Bei der Beweidung während der Heideblüte ist die Beweidungsdichte so anzupassen, dass die Blühphase nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit gut: Lage innerhalb NSG (Pfleßmaßnahmen sind zu dulden), LRT jedoch -mit Ausnahme der nordwestlichsten wegbegleitenden Heidefläche im Eigentum der Gemeinde Itterbeck- fast vollständig in Privateigentum.
- Umsetzung kurzfristig (und dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 24: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 5: Erhaltungsmaßnahmen LRT 5130 (Pflegemaßnahmen einschl. Neophytenmanagement)

56	Itterbecker Heide		2022																																							
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	5130 - Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden Pflegemaßnahmen einschl. Neophytenmanagement																																								
0,2 ha	5a+b	Erhaltung (E): Zurückdrängen bedrängender Bäume und Sträucher einschl. Neophytenbekämpfung (a: Entkusseln, Ringeln, Roden) und übermäßiger Vergrasung (b: kombinierte Beweidung und ggf. Nachmahd)																																								
0,06 ha	5c	Erhaltung (E): Aufflichtung Kieferschirm																																								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5130</td> <td>C</td> <td>0,2 ha</td> <td>B</td> <td>0/1,16/0,06 ha</td> <td>0,2 ha</td> <td>B</td> <td>0/0,16/0,06 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	5130	C	0,2 ha	B	0/1,16/0,06 ha	0,2 ha	B	0/0,16/0,06 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																			
5130	C	0,2 ha	B	0/1,16/0,06 ha	0,2 ha	B	0/0,16/0,06 ha																																			
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																						
Name	SDB	A,B,C																																								
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																					
Name	Einstufung Art																																									
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 5130 „Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden“, LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“, LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> und LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>) Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>), Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>) <u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Turteltaube (Nahrungsflächen), Wespenbussard (Nahrungshabitat), Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen). 																																								

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (c) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (a, b)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Schäferei • Naturschutzstiftung Landkreis Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben. Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Beweidung: Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) BB 1 Besondere Biotoptypen – Beweidung) sowie vom Land finanzierte Naturschutzmaßnahmen <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Relativ starke Vergrasung mit <i>Deschampsia flexuosa</i>. • Wacholder vielfach überaltert und abgängig. • Aufkommen von <i>Prunus serotina</i>. • Teils stärkere Überkronung mit Kiefern 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung als „stabilen Bestand aus Wacholderbeständen auf Zwergstrauchheiden oder Magerrasen und mit fließenden Übergängen zu lichten Kiefern- und Eichenwäldern“ bzw. als „vitale, strukturreiche, teils dichte, teils aufgelockerte Wacholderbestände unterschiedlicher Altersstufen auf kalkarmen, sommertrockenen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit natürlichem Relief. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor“ • Die LRT-Fläche von 0,2 ha darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 5130. Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung bzw. Entwicklung vitaler, strukturreicher, teils dichter, teils aufgelockerter Wacholderbestände unterschiedlicher Altersstufen, insbes. Schutz vor Sukzession (übermäßige Gehölzaufkommen bzw. Wiederbewaldung, Verschattung, Vegetationsverdrängung) (<u>Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide max. 25 %</u>), Schutz vor übermäßiger Ausbreitung (nur punktuelle Vorkommen) von Neophyten, insbes. <i>Prunus serotina</i>, vereinzelt Kulturheidelbeere und anderen Störzeigern (<u>max. 25 %</u>) sowie Schutz vor übermäßiger Vergrasung bzw. Verminderung (<u>Deckungsanteil von Gräsern wie Draht-Schmiele max. 50 %</u>) 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme		

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

5 (E) - Schutz vor Sukzession (Verbuschung, Verschattung, Vegetationsverdrängung, Wiederbewaldung), übermäßiger Vergrasung und Eutrophierung einschl. übermäßiger Ausbreitung von Neophyten und anderen Störzeigern durch:

- **5a (E)**: Fortführung einer kombinierten Mitbeweidung einschl. Nachmahd nach Erfordernis beider Wacholderheideflächen des LRT 5130 von 0,2 ha synergetisch mit dem LRT 2320: **kostenneutral** (in Betrag des LRT 2320 enthalten).
- **5b (E)**: Nach Erfordernis, spätestens bei Erreichen der Schadschwelle zusätzlich Entnahme von Gehölzen (insbesondere Spätblühende Traubenkirsche, aber auch Sandbirke und Kiefer) in den Wacholderheidebereichen des LRT 5130, synergetisch mit den Flächen der LRT 2310, 2320 und 2330 sowie 4030. Die Spätblühende Traubenkirsche ist auszustechen und von der Fläche zu entfernen, ggf. zu Ringeln, junge Kiefern und Birken -wenn möglich zu ziehen, ansonsten zu schneiden- und ebenfalls von der Fläche zu entfernen. Entnahme von Gehölzen in stärker verbuschten Bereichen ggf. mechanisch, ansonsten gelegentliche Handentkusselung (Schadschwelle 20 % - max. 25 %, nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz, andere Störzeiger max. 25 % Anteil) in den insgesamt 0,2 ha großen Wacholderheiden. Ansatz: 1.000 €/ha. Turnus alle 2-3 Jahre. Ausgegangen wird von ca. 0,2 ha/Jahr zu pflegender Fläche, entsprechend ca. **200,00 €/Jahr**.
- **5c (E)**: Ggf. Auflichtung des Kieferschirms der östlichen Wacholderheide (BWA/(WKS)) auf 0,06 ha: **geschätzt einmalig 1.500 €**.

Sonstige Maßnahmen zur Bekämpfung/Eindämmung der Ausbreitung der Störungszeiger (Nitrophyten, invasive Neophyten) wie Ausgraben, Oberboden abtragen sind bei jedem Vorkommen kritisch auf potenzielle Zielerreichung und Verursachung möglicher größerer Beeinträchtigungen zu prüfen (Beobachtung/Überwachung der Anteile bzw. der „Einnischung“ der Arten i.R. des Monitorings).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

5 (E): **a**: Mitbeweidung im Komplex mit umgebenden LRT 2320: **kostenneutral**; **b**: Gehölzentnahme: **200€/Jahr** für 0,2 ha LRT-Fläche einschl. Digitalisierung, Dokumentation; **c**: Ggf. Auflichten des Kieferschirms auf 0,06 ha-Fläche: **geschätzt 1.500 €**

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Maßnahmen zum Schutz vor übermäßiger Beschattung der Wacholderheide sowie eine (einschürige) Mahd (im Herbst) dienen insbes. den charakteristischen o.g. Tier- und Pflanzenarten einschl. den potenziell vorkommenden Reptilien-, Brutvogel- und Heuschrecken- und Tagfalterarten.
- Durch den Einsatz von Schafferden würde die Heide großflächig verbissen und somit stark verjüngt, entsprechend verbleiben keine Bereiche, die teils ältere Heidestadien umfassen. Diese sind aber insbesondere für die potenziell vorkommende lebensraumtypische Zauneidechse von großer Bedeutung.
- Bodenbrütende Brutvogelarten wie Ziegenmelker und Heidelerche profitieren zusätzlich von in der Brutzeit von Mitte März bis Mitte Juli teils unbeweideten Heideflächen.

Die Ansprüche der potenziell wertgebenden Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter werden bei den Pflegemaßnahmen zeitlich und räumlich berücksichtigt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1**: Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 2310 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha. Arten-Monitoring: **o.A.**
- **Ü2**: Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses/Beschirmung sowie Vitalität/Ausdunklungsgrades der wertgebenden Wacholderbestände und der (Dünen)Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 €** für Offenland-LRT von rd. 50 ha.
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre); s. Kap. 6.3).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Dokumentation der ausgeführten Pflegemaßnahmen (Entkusselung, Auflichtung, Mahd via Bericht, Beweidungskonzept NIB-AUM).
- Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1.
- Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring/Einstufung EHG, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- Gemäß Maßnahmenkonzept BfN 2017 sollte die Beweidung der LRT 5130-Flächen im Zeitraum von Mai bis Oktober erfolgen. Bei Vorkommen weideempfindlicher Pflanzenarten ist der Beweidungszeitpunkt entsprechend der Blüte und Samenreife der Arten anzupassen, zur Schonung des Wacholder-Jungwuchses ist eine Beweidung im Herbst und Winter zu vermeiden. Die Tiere sind nach dem Weidegang außerhalb der Fläche zu pferchen. Um einem Parasitenbefall vorzubeugen, sollten pro Jahr max. 1–2 Weidegänge je Fläche erfolgen. Zum Zurückdrängen von Gehölzaufwuchs wird eine Mischbeweidung mit Ziegen (Anteil ca. 20 %) empfohlen.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit gut: Lage innerhalb NSG (Pfleßmaßnahmen sind zu dulden), LRT westliches Vorkommen in Privateigentum, östliches Vorkommen im Eigentum der Naturschutzstiftung.
- Umsetzung kurzfristig (und dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 25: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 6: Erhaltungsmaßnahmen LRT 9190 (Waldstrukturen, lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung, Neophytenmanagement)

56		Itterbecker Heide		2022																																							
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Planungsgegenstand: 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche																																									
1,2 ha	6a	Erhaltung (E): Erhalt und Markierung Habitat-/Höhlenbäume, starkes Totholz, Erhöhung Altholzanteil																																									
1,2 ha	6b	Erhaltung (E): Forstl. Förder- und Entwicklungsmaßn. LRT-typische Baumartenzusammensetzung																																									
1,2 ha	6c	Erhaltung (E): Zurückdrängen/Bekämpfen von Neophyten und Störzeigern																																									
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile (e)			Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9190</td> <td>C</td> <td>1,2 ha</td> <td>B</td> <td>0/0/1,2ha</td> <td>1,2 ha</td> <td>B</td> <td>0/0/1,2ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9190	C	1,2 ha	B	0/0/1,2ha	1,2 ha	B	0/0/1,2ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																				
9190	C	1,2 ha	B	0/0/1,2ha	1,2 ha	B	0/0/1,2ha																																				
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																							
Name	SDB	A,B,C																																									
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																						
Name	Einstufung Art																																										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)			Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“, <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Potenziell Tagfalterart Waldbrettspiel (<i>Pararge aegeria</i>) Potenziell Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisler</i>) sowie weitere waldgebundene Fledermausarten 																																								
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (a) <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 (bb) <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (ba, c)		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Private Forstwirte Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben. 																																							

<p>Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel (bb)</p>	<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (a, b, c) (vom Land finanzierte Maßnahmen) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich (a, b)</p>
<p>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturelle Defizite / Mangel an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen • Defizite in der Baum- und Strauchartenzusammensetzung (Kiefernanteil > 50 %, Fehlen bzw. nur vereinzelt Auftreten lebensraumtypischer Straucharten) 	
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung als „naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Stiel- oder Trauben-Eiche dominiert. In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich auch aus Stechpalme ausgeprägt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Das lebensraumtypische Arteninventar der Tiere- und Pflanzen ist weitgehend vorhanden“. • Die LRT-Fläche von 1,2 ha darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des Erhaltungsgrades (C) der Bestandsflächen des LRT 9190. <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • a: Erhalt und Förderung der o.g. Waldstrukturen, insbes. eines ausreichenden Totholzanteils (mind. 2 liegende oder stehende starke Stämme pro vollem ha/LRT), Altholzanteils (mind. 20 %/LRT) und Anteils an Höhlenbäumen und anderen Habitatbäumen (mind. 3 Stück pro vollem ha/LRT) • b: ba: Erhalt und Förderung einer standortgerechten, lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, bb: langfristig möglichst Entwicklung/Verbesserung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung (insbes. Verminderung des Kiefernanteils nach Erreichen der Zielstärke von derzeit > 50 % auf < 30 %) • c: Erhalt und Förderung typischer basenarmer Standortverhältnisse sowie lebensraumtypischer Vegetation, insbes. Schutz vor Eutrophierung sowie Verminderung des Anteils/der Ausbreitung von Neophyten (<i>Prunus serotina</i>) und anderen Störzeigern (<i>Rubus fruticosus</i> agg.) 	
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Erweiterung der Fläche des LRT 9190 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen außerhalb der Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 14 ha (Suchraum) im PR (<i>Sonstige Maßnahme</i> / s. MBL Nr. 11). <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung, u.a. zur Stützung/Stabilisierung der bestehenden LRT-Kulisse und langfristig zur Verbesserung des EHG / zum Erreichen eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrades. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: E: Erhaltung, WV: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, WN: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: Z: zusätzliche Maßnahme)</p> <p>6a (E) - Erhalt / Förderung von Waldstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume) durch Umsetzung der Schutzgebietsverordnung: Dauerhafter Erhalt und Markierung (ggf. einschl. digitale Aufnahme) von 3 Habitatbäumen je vollem Hektar Lebensraumtypfläche im Privateigentum des LRT 9160 im FFH Gebiet. Erhalt und Kennzeichnung (ggf. einschl. digitale Aufnahme) von mind. zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz je vollem Hektar bis zum natürlichen Zerfall. Entwicklung von mind. 20 % Altholzanteil innerhalb der jeweiligen Wald-FFH-LRT durch Verlängerung der Umtriebszeiten bzw. eine Erhöhung des Zieldurchmessers.</p>	

6b (E) – ba: Erhalt und Förderung einer standortgerechten, lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung durch: Kleinflächige Verjüngungsmethoden mit vorrangiger Förderung der Naturverjüngung. Ggf. Aufforstungen mit lebensraumtypischen Baumarten gemäß LSG-VO.
bb: Langfristig Entwicklung/Verbesserung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung durch: Gezielte Entnahme der Kiefern nach Erreichen der Zielstärke auf 1,2 ha, ggf. Aufforstungen mit lebensraumtypischen Baumarten gemäß LSG-VO bzw. Förderung der Naturverjüngung.

6c (E) - Schutz vor Eutrophierung und übermäßigen Anteilen/Ausbreitung von Neophyten und anderen Störzeigern, insbes. Verminderung der Ausbreitung von *Prunus serotina* und *Rubus fruticosus*, durch:
Konsequente Bekämpfung *Prunus serotina*: Kleine Pflanzen werden herausgezogen (entkusseln per Hand), mechanisch entkusselt. Der neue Austrieb muss anschließend mehrere Jahre lang immer wieder abgeschnitten werden oder aber die Wurzel mit Spaten ausgegraben werden, evtl. auch Einsatz einer Stubbenfräse. Alternativ ggf. Ringeln größerer Spätblühender Traubenkirschen mechanisch mit Beil oder Kettensäge und Schälleisen (BREHM 2004, BfN 2017).

Sonstige Maßnahmen zur Bekämpfung/Eindämmung der Ausbreitung der Störungszeiger (Nitrophyten, invasive Neophyten) wie Ausgraben, Oberboden abtragen sind bei jedem Vorkommen kritisch auf potenzielle Zielerreichung und Verursachung möglicher größerer Beeinträchtigungen zu prüfen (*Rubus fruticosus*: Beobachtung/Überwachung der Anteile bzw. der „Einnischung“ der Arten i.R. des Monitorings).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

6a (E): Kennzeichnung von mind. 3 Habitatbäumen je vollem ha LRT sowie Kennzeichnung von mind. 2 Stück stehendes und liegendes starkes Totholz je vollem ha LRT: **einmalig 1.000 €** für 1,2 ha LRT-Wald-Fläche einschl. Digitalisierung, Dokumentation; Erhalt der Bäume i.R. des **Erschwernisausgleichs** abgedeckt. Erhöhung des Altholzanteils i.R. der forstlichen Nutzung auf 20 %: (**Erschwernisausgleich**)

6b (E): ba: Forstliche Fördermaßnahmen, ggf. Aufforstungen lebensraumtypischer Baumarten auf 1,2 ha: (**Erschwernisausgleich**);
bb: Gezielte Entnahme der dominanten Kiefer (> 50 %) nach Erreichen der Zielstärken, Förderung der lebensraumtypischer Baumarten, insbes. der Eichen im Unterstand, auf 1,2 ha: (**Erschwernisausgleich**); zur Förderung von Eichen ist die Freistellung von ca. 3.000-5.000 m² erforderlich; entsprechend Aufforstung/Initialpflanzung von Stiel- und/oder Traubeneichen auf 0,5 ha: Ansatz 10.000 €/ha, d.h. **5.000 € netto**

6c (E): Entkusselung per Hand und mechanisch, Austrieb über mehrere Jahre abschneiden (mind. 5-6 Jahre), ggf. Ringeln *Prunus serotina*: Ansatz 1.000 €/ha, d.h. **1.000 €/Jahr über mind. 5-6 Jahre**, d.h. **mind. 5.000 € innerh. 5 Jahre**

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Von den waldstrukturellen Maßnahmen profitieren möglicherweise die den Planungsraum höchstwahrscheinlich als Nahrungslebensraum, potenziell aber auch den LRT 9190 als Quartier nutzenden waldgebundenen Fledermausarten des FFH Anh. IV.
- Die potenziell vorkommende lebensraumtypische Tagfalterart Waldbrettspiel (bislang Nachweise im Offenland / Nahrungsflächen) profitiert vom Erhalt und der Entwicklung lichter trocken-warmer Wälder, gerade auch des LRT 9190, aber auch der Pionier- und Kiefernwälder des Planungsraumes.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 9190 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha. Arten-Monitoring: o.A.
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre; s. Kap. 6.1 und 6.3 MPL).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

6a (E): Digitalisierung der dauerhaft gesicherten und gekennzeichneten Habitatbäume und Totholz im GIS wünschenswert; Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring/Einstufung EHG (Teilparameter Waldstrukturen), nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung).

6b (E): Dokumentation der ausgeführten Maßnahmen via Forsteinrichtung sowie Aktenvermerk der UNB; Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring/Einstufung EHG (Teilparameter Baumartenzusammensetzung, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung).

6c (E): Dokumentation der Bekämpfungsmaßnahmen *Prunus serotina*, ggf. *Rubus fruticosus*, via Aktenvermerk der UNB bzw. Bericht, ggf. nachvollziehbar via GIS.

Anmerkungen

- Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die aktuellen Empfehlungen der Vollzugshinweise zu den Wald-LRT (hier 9190) des NLWKN sowie die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs- und Anwuchserfolg.
- Gemäß Maßnahmenkonzept BfN (2017) ist die natürliche Verjüngung der Stiel-Eiche bzw. Trauben-Eiche in bodensauren Eichenwäldern auf primären Standorten wie im Planungsraum ohne die Durchführung von Kahl- und Schirmschlägen möglich bzw. lassen sich beide Eichenarten auf geeigneten Standorten durch Femel- oder Lochhiebe mit Durchmessern von 20–40 m erfolgreich natürlich verjüngen. Die Größe der Femellöcher sowie der Überschirmungszeitraum sind dabei abhängig von der jeweiligen, standörtlich unterschiedlichen Konkurrenzstärke der Naturverjüngung anderer Arten (z. B. Birke oder Kiefer) oder auch stark aufkommender Bodenvegetation (z. B. Adlerfarn – *Anmerkung: die Art spielt im PR jedoch bislang keine Rolle; hingegen ist die Brombeere stark vertreten bzw. stellen weise dominant*). Bei fehlender und/oder unbedeutender Naturverjüngung anderer Baumarten ist auch eine erfolgreiche natürliche Verjüngung der beiden Eichenarten in einem längeren Verjüngungszeitraum unter lichtem Eichen-Altholzschirm und somit im Rahmen einer einzelstamm- bis gruppenweisen Zielstärkennutzung möglich.
- Bekämpfung *Prunus serotina*: „Stets muss bei allen mechanischen Verfahren aufgrund der hohen Regenerationsfähigkeit und der langen Keimfähigkeit der Samen eine mehnjährige Nachbearbeitungsphase (mind. 5–6 Jahre) eingeplant werden, in welcher neu entstandene Stockausschläge, Jungwuchs und Keimlinge durch mechanische Bearbeitung regelmäßig entfernt werden. Des Weiteren muss der Samennachschub ausgehend von fruktifizierenden Altbäumen in der näheren Umgebung ausgeschaltet werden“ (Maßnahmenkonzept BfN 2017).

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit gut: Lage innerhalb NSG (Maßnahmen i.R. der VO sind zu dulden), LRT teils in privatem, teils in Eigentum der Naturschutzstiftung.
- Umsetzung der waldstrukturellen und baumartenspezifischen Ziele mittel- bis langfristig gut erreichbar (Waldstrukturen mit HB-, TH- und AH-Anteilen gemäß NSG-Verordnung, z.T. Erschwernisausgleich).
- Die Umsetzung des Neophyten-/Störzeigermanagements ist langwierig, aber Pflegemaßnahmen sind in NSG zu dulden.

Tabelle 26: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 7 – Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 2320)

56	Itterbecker Heide	2022																																						
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	2320 - Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen Verpflichtende Flächenvergrößerung/Neuentwicklung (E 2320)																																						
Mind. 5 ha	7a	Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang (WN): Verpflichtende Flächenvergrößerung/Neuentwicklung von mind. 5 ha <u>vorrangig</u> aus Kiefernwald (WKS) in öffentlichem Eigentum bzw. alternativ aus anderen standörtlich geeigneten Flächen auf Binnendünen (übriger Suchraum von insgesamt rd. 18 ha; s. MBL Nr. 9)																																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2320</td> <td>A</td> <td>10,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/8,6/2,0 ha</td> <td>15,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/13,6/2,0 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	2320	A	10,6 ha	B	0/8,6/2,0 ha	15,6 ha	B	0/13,6/2,0 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																	
2320	A	10,6 ha	B	0/8,6/2,0 ha	15,6 ha	B	0/13,6/2,0 ha																																	
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																				
Name	SDB	A,B,C																																						
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																			
Name	Einstufung Art																																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“, LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“ und LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Potenziell Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), Potenziell Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>), Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rottleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2), Potenziell Quendel-Seide (<i>Cuscuta epithimum</i>) (RL 2). <u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u>																																						

		<ul style="list-style-type: none"> • Turteltaube (Nahrungsflächen), • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (E 2320) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 (E 2320) <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (Pfleßmaßnahmen im Anschluss)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Naturschutzstiftung Landkreis Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Üw. locker, teils dicht von Kiefern überkront. • Vielfach stark vergrast (v.a. <i>Deschampsia flexuosa</i>) und teils völlig überaltert. • Teils stark mit <i>Prunus serotina</i> durchsetzt. • Vereinzelt stärkere Ausbreitung der Kulturheidelbeere. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Aus dem Netzzusammenhang notwendige Flächenvergrößerung des LRTs 2320 zulasten von Kiefernbeständen auf Dünen auf mind. 5 ha (Wiederherstellung) • Langfristig Erhalt in günstigem EHG (mind. B) • Erhaltung und Entwicklung als „stabilen Bestand mit intaktem Dünenrelief“ bzw. als „nicht oder wenig verbuschte, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Vorkommen von Krähenbeere und Besenheide sowie mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor, ohne Beeinträchtigungen durch Reliefveränderungen durch Sandentnahmen, Verbuschung, Bewaldung und Vergrasung sowie hohen Anteil von Neophyten oder sonstiger Störungszeigern“. • Die LRT-Fläche von 10,6 ha [nach verpflichtender Wiederherstellung / Flächenvergrößerung von mind. 5 ha künftig von 15,6 ha] darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 2320 und des günstigen Gesamt- Erhaltungsgrades (B). [Vergleiche MBL Nr. 2] Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Flächenvergrößerung zur Stützung/Stabilisierung und Vernetzung der Bestandsflächen des LRTs einschl. der Populationen charakteristischer/lebensraumtypischer Reptilienarten (potenziell Zauneidechse, Schlingnatter), der FFH Anh. IV-Amphibienart Kreuzkröte sowie diverser lebensraumtypischer und/oder landes-/bundesweit bedeutsamer sonstiger Brutvogelarten (Brut- und Nahrungshabitate), s. oben. • Beitrag zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRTs auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region. 		

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Ggf. *zusätzliche* Erweiterung der Fläche des LRT 2320 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen auf Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 18 ha im PR (*Sonstige Maßnahme* / s. MBL Nr. 9).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung, u.a. zur Stützung/Stabilisierung der bestehenden LRT-Kulisse des LRT 2320, im Komplex bzw. anteilig auch der LRT 2310 und 2330.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

7 (WN) – Neuentwicklung von Dünenheide mit Krähenbeere vorrangig aus Kiefernwäldern (WKS) in *öffentlichem Eigentum*; nachrangig ggf. anderen standörtlich geeigneten Flächen auf Binnendünen (s. MBL Nr. 9):

7a (WN): vorrangige Entwicklung aus WKS/(BRK):

- Wald- und Gebüschrodung auf 5 ha und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials, ggf. tw. Aufschichtung von Holz in Randbereichen für Reptilien.
- Zusätzlich sollten im Falle mächtiger Rohhumusauflagen die Flächen zunächst abgeplaggt oder zumindest die Streuaufgaben entfernt werden. Ggf. unterstützend Einbringen von Mahdgut (wenn möglich Ernte und Auftrag mehrfach zu unterschiedlichen Jahreszeiten, um das vollständige Artenspektrum zu erfassen) oder samenhaltigen Heidetrieben (ca. 0.6–1.8 kg/m²) im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).

Im Anschluss Pflege- einschl. Neophytenmanagement der neu-/wiederentwickelten Flächen gemäß MBL Nr. 2, s. dort.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

7a (WN): vorrangige Entwicklung aus WKS/(BRK):

- Wald- und Gebüschrodung auf 5 ha: Kosten/Maßnahme: Ansatz 10.000,00 €/ha, d.h. **Geschätzt 50.000,00 €**
- Abplaggen oder Nadelstreuentfernung und Einbringen von Mahdgut oder samenhaltigen Heidetrieben: Kosten/Maßnahme: **20.000,00 €** (Ansatz: 4.000 €/ha)
- Kosten/Maßnahme somit insgesamt 70.000 €

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Heideentwicklungsmaßnahmen auf den Waldstandorten (Kiefernwald) wirken positiv im Naturschutzgebiet:

- Vergrößerung der Flächenanteile der LRT 2320 und ggf. auch anteilig LRT 2310 und/oder 2330.
- Vergrößerung der (potenziellen) Lebensstätten von Heidelerche, Ziegenmelker und ggf. auch Zauneidechse, Schlingnatter, mit sehr hoher Erfolgswahrscheinlichkeit sowie ggf. Kreuzkröte (FFH Anh. IV).
- Entsprechend Stabilisierung der Dünen-LRT 2310, 2320 und 2330 im Komplex mit LRT 5130 und Stabilisierung der Populationen bzw. verbesserte Vernetzung für o.g. charakteristische/lebensraumtypische Arten.
- Die Gebüschstadien aus Spätblühender Traubenkirsche (Biototyp: BRK) im Unterstand des Kiefernwaldes sind als Ausbreitungsherde der neophytischen Art problematisch für die umliegenden Binnendünen-FFH-LRT 2320, 2330 und 5130. Deren Entfernung und Entwicklung zu Sandheideflächen wirkt sich somit über die erzielte Flächenvergrößerung hinaus positiv aus.
- Die Belange der wertgebenden charakteristischen Brutvogelarten Heidelerche und Ziegenmelker werden zeitlich berücksichtigt (Maßnahmendurchführung außerhalb der Brutzeit).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 2320 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte *verpflichtende* LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha und *zusätzlich einmalig 2.500 € (alle zwölf Jahre)* für *zusätzlich* neuentwickelte LRT (E 2320, E 4030, E 9190) von rd. 50 ha. Arten-Monitoring: o.A.
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der (Dünen)Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt einmalig 1.000 € (alle 3 Jahre) für bestehende LRT-Kulisse von rd. 50 ha. Hinzu kommen weitere rd. 10 ha künftig *verpflichtende zusätzliche* LRT-Kulisse (LRT 2320 und 4030), für die zusätzlich 200 € dazu kommen; somit ergibt sich nunmehr eine Summe von **1.200 € alle drei Jahre**; *zusätzlich* fallen ggf. **einmalig 600 € (alle 3 Jahre)** für *zusätzlich* darüber hinaus neuentwickelte LRT-Flächen bis zu 37 ha (E 2320 und E 4030) an.
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre; s. Kap. 6.1 und 6.3 MPL).
Hat sich der LRT 2320, ggf. mit Anteilen der LRT 2310 oder 2330, entwickelt und in welchem EHG befindet sich die Fläche?

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

7a (WN): Dokumentation der Entwicklungs- und anschließenden Pflegemaßnahmen via Aktenvermerk UNB bzw. Bericht; Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- Sollten sich Flächenanteile in Richtung der LRT 2310 oder 2330 entwickeln, würde das ausdrücklich toleriert. Der überwiegende Anteil (mind. 50 %, d.h. mind. 2,5 ha) sollte sich möglichst jedoch zum LRT 2320 entwickeln.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit sehr gut: Lage innerhalb NSG (Pfleßmaßnahmen sind zu dulden), die vorrangigen Entwicklungsflächen des LRT 2320 befinden sich zudem bereits in öffentlichem Eigentum (Landkreis Grafschaft Bentheim).
- Umsetzung mittelfristig (Rodungsarbeiten und ggf. Dünenheideinitiierung) bis langfristig (Etablierung) erreichbar, allerdings aufwändig. Dass aus unmittelbarer Nähe Material hierzu gewonnen werden kann, ist als günstig anzusehen.
- Anschließende Pflege (dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 27: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 8 – Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterungsverbot (Neu- bzw. Wiederentwicklung LRT 4030)

56	Itterbecker Heide	2022																																						
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	4030 - Trockene Heiden Verpflichtende Neu- bzw. Wiederentwicklung (E 4030)																																						
Mind. 2,3 ha: 1,1 ha 1,3 ha	8a 8b	Wiederherstellung aufgrund Verschlechterungsverbot (WV): <u>vorrangig</u> aus sukzessionsbedingt verlorengegangenen ehemaligen LRT-Flächen und angrenzende Flächen: a: aus Pionierwald (WPN) und b: aus Neophytischen Gebüsch (BRK) im Nordwesten des PR bzw. alternativ aus anderen standörtlich geeigneten Flächen (übriger Suchraum von insgesamt rd. 24 ha; s. MBL Nr. 10)																																						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4030</td> <td>A</td> <td>34,6 ha</td> <td>B</td> <td>10,8/19,6/4,2 ha</td> <td>36,9 ha</td> <td>B</td> <td>10,8/21,9/4,2 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4030	A	34,6 ha	B	10,8/19,6/4,2 ha	36,9 ha	B	10,8/21,9/4,2 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																	
4030	A	34,6 ha	B	10,8/19,6/4,2 ha	36,9 ha	B	10,8/21,9/4,2 ha																																	
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																				
Name	SDB	A,B,C																																						
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																			
Name	Einstufung Art																																							
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“, LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“, LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> und LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Potenziell Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>), Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>, RL Nds. 2), 																																						

		<ul style="list-style-type: none"> • Quendel-Seide (<i>Cuscuta epithimum</i>) (RL 2), • Zypressen-Flachbärlapp (<i>Diphysastrum tristachyum</i>) (RL 2). <p><u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turteltaube (Nahrungsflächen), • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig (E 4030) <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (E 4030) <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (Pflegetmaßnahmen im Anschluss)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Naturschutzstiftung Landkreis Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Aufkommen des invasiven Neophyten <i>Prunus serotina</i>. • Kleinere stark vergraste und sehr kennartenarme Bereiche. • Vereinzelt stärkere Ausbreitung der Kulturheidelbeere. • Verdrängung durch Kiefer im Biotoptyp WPN. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtende Wiederherstellung der sukzessionsbedingt verlorengegangenen Fläche des LRTs von 2,3 ha. • Langfristig Erhalt in günstigem EHG (mind. B) • Erhaltung und Entwicklung als „stabilen Bestand von Sandheiden aller standortbedingten Ausprägungen“ bzw. als „struktureiche, teils gehölzfreie, teils auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (teilweise auch Dominanz von Krähenbeere) sowie ein aus geeigneter Pflege resultierendes Mosaik unterschiedlicher Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien) und offenen Sandflächen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Trocken Heiden kommen in stabilen Populationen vor“. • Die LRT-Fläche von 34,6 ha [nach (verpflichtender) Wiederherstellung von 2,3 ha künftig 36,9 ha] darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des hervorragenden Erhaltungsgrades (A) der Bestandsflächen des LRT 4030 von 10,8 ha. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 4030 und des günstigen Gesamt-Erhaltungsgrades (B). <p>[Vgl. MBL Nr. 4]</p>		
Konkretes Ziel der Maßnahme 8a+b (WV): <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der Flächengröße der Referenzfläche (36,9 ha; Stand Basiserfassung 2004; vgl. NLWKN 2020) bzw. der durch Sukzession verlorengegangenen 2,3 ha LRT-Fläche. 		

- Flächenvergrößerung zur Stützung/Stabilisierung und Vernetzung der Bestandsflächen des LRTs einschl. der Populationen charakteristischer/lebensraumtypischer Reptilienarten (Zauneidechse, Schlingnatter), der FFH Anh. IV-Amphibienart Kreuzkröte sowie diverser charakteristischer/lebensraumtypischer und/oder landes-/bundesweit bedeutsamer sonstiger Brutvogelarten (Brut- und Nahrungshabitate), s. oben.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Optional *zusätzliche* Erweiterung der Fläche des LRT 4030 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen außerhalb der Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 24 ha im PR (*Sonstige Maßnahme* / s. MBL Nr. 10).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung, u.a. zur Stützung/Stabilisierung der bestehenden LRT-Kulisse.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

8 (WV) – Neu- bzw. Wiederentwicklung von Sandheide vorrangig aus sukzessionsbedingt verlorengegangenen ehemaligen LRT-Flächen und im Komplex hierzu gelegenen Flächen der Erfassungseinheiten WPN und BRK im Nordwesten des PR; alternativ aus anderen standörtlich geeigneten Flächen außerhalb der Binnendünen (s. MBL Nr. 10):

8a (WV): vorrangige Entwicklung aus Pionierwald (WPN):

- Freistellung/Rodung der beiden 1,1 ha großen, jungen Pionierwaldbestände (WPN1) im Nordwesten des PR und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials, ggf. Anhäufung von Holz in Randbereichen für Reptilien.
- Ggf. Abschieben des Oberbodens bzw. Entfernung der Laubstreu und Herstellung der Heidefläche durch Auftrag von Heidedrusch und mosaikartig eingestreut von abgeplagtem Material aus umgebenden Heideflächen im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).

8b (WV): vorrangige Entwicklung aus neophytischem Gebüsch (BRK):

- Rodung der beiden 1,3 ha großen Gebüschstadien aus Spätblühender Traubenkirsche im Nordwesten des PR und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials.
- Oberboden ist 20 cm stark abzuschleppen und abzufahren und Herstellung der Heidefläche durch Auftrag von Heidedrusch und mosaikartig eingestreut von abgeplagtem Material aus umgebenden Heideflächen im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).

Im Anschluss Pflege- einschl. Neophytenmanagement der neu-/wiederentwickelten Flächen gemäß MBL Nr. 4, s. dort

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

8a (WV): vorrangige Entwicklung aus Pionierwald (WPN):

- Freistellung/Rodung der beiden 1,1 ha großen, jungen Pionierwaldbestände: Kosten/Maßnahme: Ansatz 10.000,00 €/ha, d.h. **11.000,00 €**
- Ggf. Abschieben des Oberbodens bzw. Entfernung Laubstreu und Herstellung der Heidefläche durch Auftrag von Heidedrusch und mosaikartig eingestreut von abgeplagtem Material aus umgebenden Heideflächen: Kosten/Maßnahme: **4.400,00 €** (Ansatz: 4.000 €/ha)

8b (WV): vorrangige Entwicklung aus Neophytischem Gebüsch (BRK):

- Rodung der beiden 1,3 ha großen Gebüschbestände aus Spätblühender Traubenkirsche: Kosten/Maßnahme: Ansatz 5.000 €/ha, d.h. **6.500,00 €**
- Oberboden abschieben und abfahren sowie Herstellung der Heidefläche durch Auftrag von Heidedrusch und mosaikartig eingestreut von abgeplagtem Material aus umgebenden Heideflächen: Kosten/Maßnahme: **5.200,00 €** (Ansatz: 4.000 €/ha)
- Kosten/Maßnahmen 8 (WV) somit insgesamt rd. 27.000 €

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Gebüschstadien aus Spätblühender Traubenkirsche (Biotoptyp: BRK) sind als Ausbreitungsherde der neophytischen Art problematisch für die umliegenden Sandheideflächen des LRT 4030. Deren Entfernung und Entwicklung zu Sandheideflächen wirkt sich somit über die erzielte Flächenvergrößerung hinaus positiv aus.
- Die Belange der wertgebenden charakteristischen Brutvogelarten Heidelerche und Ziegenmelker werden zeitlich berücksichtigt (Maßnahmendurchführung außerhalb der Brutzeit).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 4030 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha und **zusätzliche einmalig 2.500 € (alle zwölf Jahre)** für zusätzlich neuentwickelte LRT (E 2320, E 4030, E 9190) von bis zu 50 ha. Arten-Monitoring: **o.A.**
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 € (alle 3 Jahre)** für bestehende bzw. künftig *verpflichtende* LRT-Kulisse von rd. 60 ha und **zusätzlich einmalig 600 € (alle 3 Jahre)** für *zusätzlich* neuentwickelte LRT-Flächen bis zu 37 ha (E 2320 und E 4030).
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre; s. Kap. 6.1 und 6.3).
Hat sich der LRT 4030 entwickelt und in welchem EHG befinden sich die Flächen?

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

8a+b (VV): Dokumentation der ausgeführten Entwicklungs- und anschließenden Pflegemaßnahmen via Aktenvermerk UNB bzw. Bericht; Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- Ein Abschieben von Oberboden bis auf den Ah-Horizont muss grundsätzlich vor Ausführung vor Ort geprüft werden. Es ist weiterhin zu prüfen, ob der Oberboden randlich als Wall gelagert werden kann.
- Vor Abschieben von Oberboden hat i.Z. mit der Berücksichtigung archäologischer Belange / Bodendenkmäler eine archäologische Prospektion stattzufinden.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Die Flächen zur Neuentwicklung von Sandheiden (Pionierwälder und Gebüsch) befinden sich komplett innerhalb des NSG (Pflegemaßnahmen sind zu dulden), vielfach in Komplex mit Sandheiden des LRT 4030, allerdings befinden sich die vorrangigen (Wieder)Entwicklungsflächen des LRT 4030, wie auch die übrigen Flächen des 26 ha großen Suchraums, in privatem Eigentum (Duldung erforderlich; ggf. ist ein Flächenkauf anzustreben). Die eigentumsrechtlichen Voraussetzungen sind somit mäßig, die standörtlichen Umsetzungsvoraussetzungen günstig.
- Die Umsetzung selbst ist relativ aufwändig (Bodenabtrag und Heudruschauftrag, bei Gebüsch und Waldbeständen zuvor Gehölzrodung). Dass aus unmittelbarer Nähe Material hierzu gewonnen werden kann, ist als günstig anzusehen.
- Insgesamt scheint eine Umsetzbarkeit zumindest auf Teilflächen der vorgeschlagenen Entwicklungsflächen mittelfristig wahrscheinlich, langfristig dürften sich hier Sandheiden des LRT 4030, etabliert haben. Die Finanzierungsmöglichkeiten sind i.d.Z. vielfältig.
- Die anschließende Pflege der neu- bzw. wiederentwickelten Flächen ist (dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 28: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 9 – Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 2320

56	Itterbecker Heide		2022																																						
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	2320 - Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung (E 2320)																																							
Bis zu 18 ha:		Zusätzliche Maßnahme (Z): <i>Zusätzliche</i> Flächenvergrößerung/Neuentwicklung aus a: Kiefernwäldern (WKS), aus b: Fichtenforst (WZF) und c: Pionierwald (WPN) sowie d: halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) auf Binnendünen (übriger Suchraum von 18 ha; ohne 5 ha verpflichtende Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang, vgl. MBL Nr. 7)																																							
16 ha	9a																																								
0,7 ha	9b																																								
0,6 ha	9c																																								
0,1 ha	9d																																								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2320</td> <td>A</td> <td>10,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/8,6/2,0 ha</td> <td>15,6 ha</td> <td>B</td> <td>0/13,6/2,0 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	2320	A	10,6 ha	B	0/8,6/2,0 ha	15,6 ha	B	0/13,6/2,0 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																		
2320	A	10,6 ha	B	0/8,6/2,0 ha	15,6 ha	B	0/13,6/2,0 ha																																		
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																					
Name	SDB	A,B,C																																							
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																				
Name	Einstufung Art																																								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“, • LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“ und LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), • Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), • Potenziell Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>), • Potenziell Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>), • Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), • Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), • Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), • Potenziell Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2), 																																							

		<ul style="list-style-type: none"> • Potenziell Quendel-Seide (<i>Cuscuta epithymum</i>) (RL 2). <p><u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turteltaube (Nahrungsflächen), • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (E 2320) <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 (E 2320) <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (Pfleßmaßnahmen im Anschluss)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Naturschutzstiftung Landkreis Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch (5 ha) <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel (10 ha)	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Üw. locker, teils dicht von Kiefern überkront. • Vielfach stark vergrast (v.a. <i>Deschampsia flexuosa</i>) und teils völlig überaltert. • Teils stark mit <i>Prunus serotina</i> durchsetzt. • Vereinzelt stärkere Ausbreitung der Kulturheidelbeere. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Aus dem Netzzusammenhang notwendige Flächenvergrößerung des LRTs 2320 zulasten von Kiefernbeständen auf Dünen auf mind. 5 ha (Wiederherstellung) • Langfristig Erhalt in günstigem EHG (mind. B) [Vergleiche MBL Nr. 7] • Erhaltung und Entwicklung als „stabilen Bestand mit intaktem Dünenrelief“ bzw. als „nicht oder wenig verbuschte, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Vorkommen von Krähenbeere und Besenheide sowie mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor, ohne Beeinträchtigungen durch Reliefveränderungen durch Sandentnahmen, Verbuschung, Bewaldung und Vergrasung sowie hohen Anteil von Neophyten oder sonstiger Störungszeigern“. • Die LRT-Fläche von 10,6 ha [nach verpflichtender Wiederherstellung / Flächenvergrößerung künftig von 15,6 ha] darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 2320 und des günstigen Gesamt- Erhaltungsgrades (B). [Vergleiche MBL Nr. 2] <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vgl. MBL Nr. 2+7 		
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile		

- Ggf. *zusätzliche* Erweiterung der Fläche des LRT 2320 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen auf Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 18 ha im PR.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Zusätzliche Flächenvergrößerung, u.a. zur Stützung/Stabilisierung der bestehenden LRT-Kulisse des LRT 2320, im Komplex bzw. anteilig auch der LRT 2310 und 2330.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

9 (Z) – Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 2320 vorrangig aus Kiefernwäldern (WKS) und Pionierwald (WPN) in *öffentlichem Eigentum* oder *Stiftungseigentum*, nachrangig ggf. anderen standörtlich geeigneten Flächen (WKS, WZF, UHM) auf Binnendünen in Privateigentum:

9a (Z): aus Kiefernwäldern (WKS1,2, WKS2/BRK, WZK2I) von insges. 16 ha:

- Wald- und Gebüschrodung vorrangig auf 4,2 ha WKS2 in *öffentlichem Eigentum* und weiteren 1,8 ha in *Stiftungseigentum*, nachrangig auf 10 ha WKS1, WKS2/BRK, WZK2I in *privatem Eigentum*, und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials, ggf. tw. Aufschichtung von Holz in Randbereichen für Reptilien.
- Zusätzlich sollten im Falle mächtiger Rohhumusauflagen die Flächen zunächst abgeplaggt oder zumindest die Streuauflagen entfernt werden. Ggf. unterstützend Einbringen von Mahdgut (wenn möglich Ernte und Auftrag mehrfach zu unterschiedlichen Jahreszeiten, um das vollständige Artenspektrum zu erfassen) oder samenhaltigen Heidetrieben (ca. 0.6–1.8 kg/m²) im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).

9b (Z): aus Fichtenforst (WZF1):

- Wald- und Gebüschrodung auf 0,7 ha und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials, ggf. tw. Aufschichtung von Holz in Randbereichen für Reptilien.
- Zusätzlich sollten im Falle mächtiger Rohhumusauflagen die Flächen zunächst abgeplaggt oder zumindest die Streuauflagen entfernt werden. Ggf. unterstützend Einbringen von Mahdgut (wenn möglich Ernte und Auftrag mehrfach zu unterschiedlichen Jahreszeiten, um das vollständige Artenspektrum zu erfassen) oder samenhaltigen Heidetrieben (ca. 0.6–1.8 kg/m²) im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).

9c (Z): aus Pionierwald (WPN1):

- Vorrangig Freistellung/Rodung des 0,6 ha großen, jungen Pionierwaldbestands (WPN1) im zentralen PR in *Stiftungseigentum* und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials, ggf. Anhäufung von Holz in Randbereichen für Reptilien.
- Zusätzlich sollten im Falle mächtiger Rohhumusauflagen die Flächen zunächst abgeplaggt oder zumindest die Streuauflagen entfernt werden. Ggf. unterstützend Einbringen von Mahdgut (wenn möglich Ernte und Auftrag mehrfach zu unterschiedlichen Jahreszeiten, um das vollständige Artenspektrum zu erfassen) oder samenhaltigen Heidetrieben (ca. 0.6–1.8 kg/m²) im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).

9d (Z): aus halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM):

- Abplaggen bzw. Oberboden abschieben auf 0,1 ha und ggf. unterstützend Einbringen von Mahdgut (wenn möglich Ernte und Auftrag mehrfach zu unterschiedlichen Jahreszeiten, um das vollständige Artenspektrum zu erfassen) oder samenhaltigen Heidetrieben (ca. 0.6–1.8 kg/m²) im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).

Im Anschluss Pflege- einschl. Neophytenmanagement der neuentwickelten Flächen des LRT 2320 gemäß MBL Nr. 2, s. dort.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

9a (Z): Neuentwicklung aus Kiefernwäldern von 16 ha:

- Wald- und Gebüschrodung auf 16 ha: Kosten/Maßnahme: Ansatz 10.000,00 €/ha, d.h. **Geschätzt 160.000,00 €**

- Abplaggen oder Nadelstreuentfernung und Einbringen von Mahdgut oder samenhaltigen Heidetrieben: Kosten/Maßnahme: 64.000,00 € (Ansatz: 4.000 €/ha)

9b (Z): Neuentwicklung aus Fichtenforst von 0,7 ha:

- Waldrodung auf 0,7 ha: Kosten/Maßnahme: Ansatz 10.000,00 €/ha, d.h. **Geschätzt 7.000,00 €**
- Abplaggen oder Nadelstreuentfernung und Einbringen von Mahdgut oder samenhaltigen Heidetrieben: Kosten/Maßnahme: 2.800 € (Ansatz: 4.000 €/ha)

9c (Z): Neuentwicklung aus Pionierwald von 0,6 ha:

- Freistellung/Waldrodung auf 0,6 ha: Kosten/Maßnahme: Ansatz 10.000,00 €/ha, d.h. **Geschätzt 6.000,00 €**
- Abplaggen oder Nadelstreuentfernung und Einbringen von Mahdgut oder samenhaltigen Heidetrieben: Kosten/Maßnahme: 2.400 € (Ansatz: 4.000 €/ha)

9d (Z): Neuentwicklung aus UHM von 0,1 ha:

- Abplaggen bzw. Oberboden abschieben und Einbringen von Mahdgut oder samenhaltigen Heidetrieben: Kosten/Maßnahme: 400,00 € (Ansatz: 4.000 €/ha)
- Kosten/Maßnahmen 9 (Z) somit **insgesamt bis zu rd. 243.000 €** (ohne Folgepflege: o.A., da abhängig von entwickelter Flächengröße)

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 2320 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha und **zusätzliche einmalig 2.500 € (alle zwölf Jahre)** für zusätzlich neuentwickelte LRT (E 2320, E 4030, E 9190) von rd. 50 ha. Arten-Monitoring: o.A.
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der (Dünen)Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 € (alle 3 Jahre)** für bestehende bzw. künftig *verpflichtende* LRT-Kulisse von rd. 60 ha und **zusätzlich einmalig 600 € (alle 3 Jahre)** für *zusätzlich* neuentwickelte LRT-Flächen bis zu 37 ha (E 2320 und E 4030).
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre; s. Kap. 6.1 und 6.3).
Hat sich der LRT 2320, ggf. in Anteilen der LRT 2310 oder 2330, entwickelt u. in welchem EHG befinden sich die Flächen?

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

9a-d (Z): Dokumentation der Entwicklungs- und anschließenden Pflegemaßnahmen via Aktenvermerk UNB bzw. Bericht; Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung) (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- Sollten sich Flächenanteile in Richtung der LRT 2310 oder 2330 entwickeln, würde das toleriert. Der überwiegende Anteil sollte sich möglichst jedoch zum LRT 2320 entwickeln.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Flächenverfügbarkeit teils sehr gut, teils nur eingeschränkt gut: Lage innerhalb NSG, die vorrangigen zusätzlichen Entwicklungsflächen des LRT 2320 von rd. 7 ha (6 ha WKS2, 0,6 ha WPN11/BRK) befinden sich in öffentlichem Eigentum (Landkreis Grafschaft Bentheim) bzw. Eigentum der Naturschutzstiftung; die übrigen Flächen (Waldbestände: WKS2, WKS1, WZK21, WZF1) von rd. 11 ha in privatem Eigentum (Duldung erforderlich; ggf. ist ein Flächenkauf anzustreben).
- Umsetzung mittelfristig (Rodungsarbeiten und ggf. Dünenheideinitiierung) bis langfristig (Etablierung) erreichbar, jedoch aufwändig. Dass aus unmittelbarer Nähe Material hierzu gewonnen werden kann, ist als günstig anzusehen.
- Anschließende Pflege (dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern.

Tabelle 29: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 10 – Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 4030

56		Itterbecker Heide		2022																																							
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	4030 - Trockene Heiden																																									
		Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung (E 4030)																																									
Bis zu 24 ha:		Zusätzliche Maßnahme (Z): <i>Zusätzliche</i> Flächenvergrößerung/Neuentwicklung aus standörtlich geeigneten Flächen:																																									
0,1 ha	10a	a: kleinflächigen Artenarmen Magerrasenstadien/Drahtschmielenrasen (RAD/HCT), b: Neophytischen Gebüsch (BRK), c: (ehemals verheideter, stark vergraster Weg) OVW/RAD, d: aus großflächiger magerer mesophiler Mähweide/Kompensationsfläche sowie kleinflächig in Nordwestspitze (GMAMw), e: mitbeweideten halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHMw, UHFw), f: standortfremden Feldgehölz/neophytem Gebüsch (HX/BRK) sowie g: drei großflächigen mahdgeprägten Artenarmen Magerrasenstadien/Grasfluren mit Übergang zu mesophilem Grünland (RAG/GMAM) (übriger Suchraum von insges. 24 ha; ohne verpflichtende Wiederherstellungsflächen aufgrund Verschlechterungsverbot, vgl. MBL Nr. 8)																																									
0,3 ha	10b																																										
0,2 ha	10c																																										
13 ha	10d																																										
1,2 ha	10e																																										
0,2 ha	10f																																										
8,5 ha	10g																																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4030</td> <td>A</td> <td>34,6 ha</td> <td>B</td> <td>10,8/19,6/4,2 ha</td> <td>36,9 ha</td> <td>B</td> <td>10,8/21,9/4,2 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	4030	A	34,6 ha	B	10,8/19,6/4,2 ha	36,9 ha	B	10,8/21,9/4,2 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																				
4030	A	34,6 ha	B	10,8/19,6/4,2 ha	36,9 ha	B	10,8/21,9/4,2 ha																																				
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																							
Name	SDB	A,B,C																																									
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																						
Name	Einstufung Art																																										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“, LRT 2310 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>“, LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> und LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>“ sowie LRT 5130 „Wacholderheiden“ / „Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen“ im Komplex. <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Potenziell Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Potenziell Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, Anh. IV FFH-RL), Potenziell Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>, Anh. IV FFH-RL), 																																									

		<ul style="list-style-type: none"> • Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>, Anh. IV FFH-RL), • Rostbinde / Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>), Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>), • Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>, RL Nds. 2), Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>, RL Nds. 2), • Quendel-Seide (<i>Cuscuta epithymum</i>) (RL 2), • Zypressen-Flachbärlapp (<i>Diphasiastrum tristachyum</i>) (RL 2). <p><u>Landes-/bundesweit bedeutsame Arten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turteltaube (Nahrungsflächen), • Wespenbussard (Nahrungshabitat), • Gartenrotschwanz (Nahrungsflächen).
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 (E 4030) <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 (E 4030) <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe (Pfleßmaßnahmen im Anschluss)	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Private Eigentümer • Naturschutzstiftung Landkreis Bentheim • Ökologische Station Grafschaft Bentheim - Emsland Süd Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Aufkommen des invasiven Neophyten <i>Prunus serotina</i>. • Kleinere stark vergraste und sehr kennartenarme Bereiche. • Vereinzelt stärkere Ausbreitung der Kulturheidelbeere. 		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtende Wiederherstellung der sukzessionsbedingt verlorengegangenen Fläche des LRTs von 2,3 ha. • Langfristig Erhalt in günstigem EHG (mind. B) [Vgl. MBL Nr. 8] • Erhaltung und Entwicklung als „stabilen Bestand von Sandheiden aller standortbedingten Ausprägungen“ bzw. als „struktureiche, teils gehölzfreie, teils auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (teilweise auch Dominanz von Krähenbeere) sowie ein aus geeigneter Pflege resultierendes Mosaik unterschiedlicher Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien) und offenen Sandflächen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Trocken Heiden kommen in stabilen Populationen vor“. • Die LRT-Fläche von 34,6 ha [nach (verpflichtender) Wiederherstellung von 2,3 ha künftig 36,9 ha] darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des hervorragenden Erhaltungsgrades (A) der Bestandsflächen des LRT 4030 von 10,8 ha. • Erhaltung mind. des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Bestandsflächen des LRT 4030 und des günstigen Gesamt-Erhaltungsgrades (B). [Vgl. MBL Nr. 4] 		

Konkretes Ziel der Maßnahme

[Vgl. MBL Nr. 4+8]

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Ggf. zusätzliche Erweiterung der Fläche des LRT 4030 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen außerhalb der Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 24 ha im PR.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Optionale Flächenvergrößerung, u.a. zur Stützung/Stabilisierung der bestehenden LRT-Kulisse und der Populationen der lebensraumtypischen, wertgebenden Reptilien-, Heuschrecken, Tagfalter- und Brutvogelarten.

Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: **E**: Erhaltung, **WV**: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, **WN**: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: **Z**: zusätzliche Maßnahme)

10 (Z) – Zusätzliche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 4030 aus diversen Flächen außerhalb der Binnendünen:

10a (Z): Heideentwicklung aus linear ausgebildetem Drahtschmielenrasen (RAD/HCT) von 0,1 ha im Nordosten des PR: Aufnahme einer auf Offenhaltung und Heideentwicklung zielenden Pflege vgl. MBL Nr. 4. Kosten/Maßnahme: **500 €/Jahr**.

10b (Z): Heideentwicklung aus Neophytischen Gebüsch (BRK):

- Rodung des linearen ausgebildeten 0,3 ha großen Gebüschbestands aus Spätblühender Traubenkirsche im Nordosten des PR und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials. Kosten/Maßnahme: Ansatz geschätzt 5.000 €/ha, d.h. **geschätzt 1.500 €**.
- Oberboden 20 cm stark abzuschleifen und abzufahren und Herstellung der Heidefläche durch Auftrag von Heidedrusch und mosaikartig eingestreut von abgeplagtem Material aus umgebenden Heideflächen im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli).
Kosten Maßnahme (0,3 ha): Abschleifen Oberboden, Ansatz 1.000 € / ha, d.h. **300 €**; Heideherstellung Ansatz geschätzt: 3.000,00 €/ha netto (ohne Oberbodenabtrag), abhängig von der Flächengröße: **geschätzt 1.000 €**.

10c (Z): Heideentwicklung aus ehemals verheidetem, stark vergrastem Weg (OVW/RAP) von 0,2 ha: Zurückdrängung des Pfeifengrases vorzugsweise durch Oberbodenabtrag, ggf. Heideinitiation vgl. 10b). Kosten/Maßnahme: Oberbodenabtrag Ansatz 1.000 €/ha, d.h. **200 €**; Heideherstellung Ansatz geschätzt 3.000,00 €/ha netto (ohne Oberbodenabtrag), abhängig von der Flächengröße: **geschätzt 1.000 €**.

10d (Z): Entwicklung aus magerem mesophilem Grünland (GMAMw) von insgesamt 13 ha:

- Zunächst ist ggf. abzuwarten, ob sich die Flächen in den nächsten Jahren (zumindest anteilig) noch ohne Initiation in Richtung Sandheide des LRT 4030 entwickeln: **Kosten lfd. Mähweidenutzung** (Pachtvertrag privater Eigentümer): Ansatz 500 €/ha, d.h. **6.500 €**.
- Ggf. ist langfristig zu prüfen, ob Maßnahmen zum (nochmaligen) Abschleifen des Oberbodens im Bereich der derzeit als mageres mesophiles Grünland (GMAMw) ausgeprägten Heideentwicklungsfläche erforderlich werden (12,8 ha sowie weitere 0,2 ha große Fläche in der Nordwestspitze des PR), da sich hier bislang keine weiteren Heidestadien entwickeln konnten. **Kosten für wiederholtes Abschleifen des Oberbodens (13 ha)**: Ansatz 1.000,00 €/ha, d.h. **13.000 €**.
- Anschließend ggf. Initiation der Heideentwicklung durch Auftrag von Heidedrusch und mosaikartig eingestreut von abgeplagtem Material aus umgebenden Heideflächen im Zeitraum Oktober bis Februar außerhalb Brutzeit wertgebender Brutvogelarten wie Heidelerche und Ziegenmelker (Brutzeitraum März und Mitte Juli). Kosten/Maßnahme (13 ha): Ansatz 3.000,00 €/ha, d.h. rd. **40.000 €**.

10e (Z): Heideentwicklung aus drei beweideten halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHMw, UHFw) im Komplex mit GMAMw von 1,2 ha: Ggf. Abschleifen des Oberbodens und Heideinitiation vgl. 10d). Kosten/Maßnahme (1,2 ha): Abschleifen Oberboden: Ansatz 1.000,00 € / ha, d.h. **1.200 €**; Heideherstellung Ansatz geschätzt: 3.000,00 €/ha netto (ohne Oberbodenabtrag), abhängig von der Flächengröße: **geschätzt 3.600 €**.

10f (Z): Heideentwicklung aus ehemals verheidetem, standortfremden Feldgehölz/neophytem Gebüsch (HX/BRK) von 0,2 ha: Rodung der neophyten Baum- und Gebüschbestände und anschließend Abfuhr des Gehölzmaterials. Oberboden abschieben und Herstellung der Heidefläche vglb. 10b): Kosten/Maßnahme: Rodung Ansatz geschätzt 10.000 €/ha, d.h. **geschätzt 2.000 €**; Abschieben Oberboden, Ansatz 1.000 €/ ha, d.h. **200 €**; Heideherstellung Ansatz geschätzt: 3.000,00 €/ha netto (ohne Oberbodenabtrag), abhängig von der Flächengröße: **geschätzt 1.000 €**.

10g (Z): Heideentwicklung aus drei großflächigen mahdgeprägten Artenarmen Magerrasenstadien (Grasfluren) mit Übergang zu mesophilem Grünland (RAG/GMAm) von insges. 8,5 ha: Zurückdrängung der Gräser vorzugsweise durch (wiederholten) Oberbodenabtrag, ggf. Heideinitiierung vglb. 10b). Kosten/Maßnahme: Abschieben Oberboden; Ansatz 1.000,00 € / ha, d.h. **8.500,00 €**; Heideherstellung Ansatz geschätzt: 3.000,00 €/ha netto (ohne Oberbodenabtrag), abhängig von der Flächengröße: **geschätzt bis zu 25.500 €**.

Im Anschluss Pflege- einschl. Neophytenmanagement der neuentwickelten Flächen (Kombination Entkusselung, ggf. Beweidung, tiefe Mahd) zum Schutz vor Vergrasung, Verbuschung und Beschattung durch Sukzession gemäß MBL Nr. 2, s. dort.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

10a (Z): 500 €/Jahr; **10b (Z):** rd. 2.800 €; **10c (Z):** geschätzt 1.200 €; **10d (Z):** geschätzt rd. 60.000 €; **10e (Z):** geschätzt 4.800 €;

10f (Z): geschätzt 3.200 €; **10g (Z):** geschätzt 34.000 €

Kosten/Maßnahmen **10 (Z)** somit **insgesamt rd. 100.000 €**

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 4030 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha und zusätzliche einmalig 2.500 € (alle zwölf Jahre) für zusätzlich neuentwickelte LRT (E 2320, E 4030, E 9190) von bis zu 50 ha. Arten-Monitoring: **o.A.**
- **Ü2:** Alle 3 Jahre Überwachung des Gehölzaufwuchses und der Heideentwicklung (einschl. Offensandanteile) sowie Dokumentation in GIS, Karte und Bericht gem. Kap. 6.1. Geschätzt **einmalig 1.000 € (alle 3 Jahre)** für bestehende bzw. künftig verpflichtende LRT-Kulisse von rd. 60 ha und zusätzlich einmalig 600 € (alle 3 Jahre) für zusätzlich neuentwickelte LRT-Flächen von bis zu 37 ha (E 2320 und E 4030).
- Erfolgskontrolle im Rahmen des turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre; s. Kap. 6.1 und 6.3).
Hat sich der LRT 4030, ggf. anteilig oder komplett, entwickelt und in welchem EHG befinden sich die Flächen?

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

10a-g (Z): Dokumentation der ausgeführten Entwicklungs- und anschließenden Pflegemaßnahmen via Aktenvermerk UNB bzw. Bericht; Erfolgskontrolle über turnusmäßiges Monitoring, nachvollziehbar via Bericht und GIS (Digitalisierung).

Anmerkungen

- Ein Abschieben von Oberboden bis auf den Ah-Horizont muss grundsätzlich vor Ausführung vor Ort geprüft werden. Es ist weiterhin zu prüfen, ob der Oberboden randlich als Wall gelagert werden kann.
- Vor Abschieben von Oberboden hat i.Z. mit der Berücksichtigung archäologischer Belange / Bodendenkmäler eine archäologische Prospektion stattzufinden.

Umsetzungsvoraussetzungen

- Die Flächen zur Neuentwicklung von Sandheiden befinden sich komplett innerhalb des NSG, vielfach in Komplex mit Sandheiden des LRT 4030, allerdings ausschließlich in Privateigentum (Duldung erforderlich; ggf. ist ein Flächenkauf anzustreben). Die eigentumsrechtlichen Voraussetzungen sind somit mäßig, die standörtlichen Umsetzungsvoraussetzungen günstig.
- Die Umsetzung selbst ist relativ aufwändig (Bodenabtrag und Heudruschauftag, bei Gebüsch und Waldbeständen zuvor Gehölzrodung). Dass aus unmittelbarer Nähe Material hierzu gewonnen werden kann, ist als günstig anzusehen.

- Insgesamt scheint eine Umsetzbarkeit zumindest auf Teilflächen der vorgeschlagenen Entwicklungsflächen mittelfristig wahrscheinlich, langfristig dürften sich hier Sandheiden des LRT 4030, etabliert haben. Die Finanzierungsmöglichkeiten sind i.d.Z. vielfältig.
- Die Umsetzung der im Anschluss erforderlichen Pflegemaßnahmen ist (dauerhaft) gut erreichbar, bspw. durch Pflegeverträge mit geeigneten Partnern / Einbeziehung der neuentstandenen Heideflächen in das Beweidungskonzept (kombinierte Beweidung, tiefe Mahd sowie zusätzliches Entkusseln nach Bedarf).

Tabelle 30: Maßnahmenblatt (MBL) Nr. 11 – Flächenvergrößerung/Neuentwicklung LRT 9190

56	Itterbecker Heide		2022																																							
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Planungsgegenstand: 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche Flächenvergrößerung/Neuentwicklung																																								
13 ha 0,1 ha 0,2 ha	11a 11b 11c	Zusätzliche Maßnahme (Z): Flächenvergrößerung/Neuentwicklung von Beständen des LRTs a: aus WZK/BRK, b: aus WPB/WQT und c: aus RADv/UHM außerhalb der Binnendünen (Suchraum von insges. 13 ha)																																								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9190</td> <td>C</td> <td>1,2 ha</td> <td>B</td> <td>0/0/1,2 ha</td> <td>1,2 ha</td> <td>B</td> <td>0/0/1,2 ha</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9190	C	1,2 ha	B	0/0/1,2 ha	1,2 ha	B	0/0/1,2 ha	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																			
9190	C	1,2 ha	B	0/0/1,2 ha	1,2 ha	B	0/0/1,2 ha																																			
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																						
Name	SDB	A,B,C																																								
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																					
Name	Einstufung Art																																									
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde Lebensraumtypen, Lebensraumtypische Arten und landes-/bundesweit bedeutsame Arten <u>Lebensraumtypen:</u> <ul style="list-style-type: none"> LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“, <u>Lebensraumtypische Arten / FFH Anh. IV-Arten:</u> <ul style="list-style-type: none"> Potenziell Tagfalterart Waldbrettspiel (<i>Pararge aegeria</i>) Potenziell Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisler</i>) sowie weitere waldgebundene Fledermausarten 																																								
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz (Instrument bezieht sich auf Zusatzmaßnahmen) <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Private Forstwirte Private Eigentümer 																																								

		<input type="checkbox"/> Verordnung über das Naturschutzgebiet "Itterbecker Heide"	
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 6) <ul style="list-style-type: none"> • Strukturelle Defizite / Mangel an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen • Defizite in der Baum- und Strauchartenzusammensetzung (Kiefernanteil > 50 %, Fehlen bzw. nur vereinzelt Auftreten lebensraumtypischer Straucharten) 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 7) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung als „naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Stiel- oder Trauben-Eiche dominiert. In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich auch aus Stechpalme ausgeprägt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Das lebensraumtypische Arteninventar der Tiere- und Pflanzen ist weitgehend vorhanden“. • Die LRT-Fläche von 1,2 ha darf nicht abnehmen. • Erhaltung mind. des Erhaltungsgrades (C) der Bestandsflächen des LRT 9190. [Vgl. MBL Nr. 6] <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <p>[Vgl. MBL Nr. 6]</p>			
Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Erweiterung der Fläche des LRT 9190 auf derzeit mit nicht standorttypischen Baumarten bestockten Flächen außerhalb der Binnendünen und sonstigen standörtlich bzw. unter Entwicklungsaspekten geeigneten Flächen von insgesamt bis zu 14 ha im PR. <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Aus dem Netzzusammenhang anzustrebende Flächenvergrößerung</u>, u.a. zur Stützung/Stabilisierung der bestehenden LRT-Kulisse und langfristig zur Verbesserung des EHG / zum Erreichen eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrades. 			
Maßnahmenbeschreibung (siehe Karte 8) (aus EU-Sicht verpflichtende Maßnahmen: E: Erhaltung, WV: Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot, WN: Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang; aus EU Sicht nicht verpflichtende Maßnahmen: Z: zusätzliche Maßnahme) <p>11a (Z) – Neuentwicklung aus WZK/(BRK) am Westrand des PR durch Waldumbau (rd. 13 ha): Entnahme / Zurückdrängen von Nadelholz, ggf. Förderung standorttypischer Baumarten durch Unterbau; bodenschonende forstliche Bewirtschaftung. Daneben konsequente Bekämpfung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche vglb. MBL Nr. 6: im Wald über mehrere Jahre Ringeln sowie Stockausschläge, Jungwuchs und Keimlinge durch mechanische Bearbeitung regelmäßig entfernen (über Zeitraum von mind. 5-6 Jahren).</p> <p>11b (Z) – Neuentwicklung aus WPB/WQT durch forstliche Fördermaßnahmen (0,1 ha): Förderung standorttypischer Baum- und Straucharten (Läuterung, Durchforstung i.R. forstlicher Entwicklungspflege); ggf. Förderung standorttypischer Baumarten durch Unterbau; bodenschonende forstliche Bewirtschaftung</p> <p>11c (Z) – Neuentwicklung aus RADv/UHM von 0,2 ha durch: Überlassen der freien Sukzession und Förderung aufkommender lebensraumtypischer Gehölze, ggf. Initialpflanzung/Aufforstung mit lebensraumtypischen Baumarten (v.a. Stieleiche, Kiefer und Sandbirke).</p>			

Im Anschluss Forstliche Bewirtschaftung einschl. Neophytenmanagement (Bekämpfung *Prunus serotina*) gemäß MBL Nr. 6

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

11a (Z): Waldumbau auf 13 ha: Ansatz 15.000 €/ha, d.h. **195.000 €**; Bekämpfung *Prunus serotina* (mechanisch und Nachbearbeitung; alternativ Ringeln): Ansatz 1.000 €/ha, d.h. **13.000 €/Jahr** über **Zeitraum von mind. 5-6 Jahren**, d.h. mind. **65.000 € innerh. 5 Jahren**

11b (Z): o.A., da forstliche Entwicklungspflege

11c (Z): freie Sukzession und Förderung aufkommender lebensraumtypischer Gehölze, ggf. Initialpflanzung/Aufforstung mit lebensraumtypischen Baumarten auf 0,2 ha: Ansatz 10.000 €/ha, d.h. **2.000 €**

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Von der Neuentwicklung profitieren möglicherweise die den Planungsraum höchstwahrscheinlich als Nahrungslebensraum, potenziell aber auch den LRT 9190 als Quartier nutzenden walddgebundenen Fledermausarten des FFH Anh. IV.
- Die potenziell vorkommende lebensraumtypische Tagfalterart Waldbrettspiel (bislang Nachweise im Offenland / Nahrungsflächen) profitiert vom Erhalt und der Entwicklung lichter trocken-warmer Wälder, gerade auch des LRT 9190, aber auch der Pionier- und Kiefernwälder des Planungsraumes.
- Vom Waldumbau und insbes. der Bekämpfung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche (verminderte Ausbreitung) profitieren auch die angrenzenden Flächen der Offenland-LRT 2320, die eingestreuten LRT 2330, 5130 sowie LRT 4030.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- **Ü1:** Monitoring des Erhaltungsgrads des signifikanten FFH-LRT 9190 sowie Monitoring der Arten gem. Kap. 6.1 und 6.2. LRT-Monitoring: Geschätzt **einmalig 5.000 € (alle zwölf Jahre)** für gesamte verpflichtende LRT-Kulisse/Durchgang (einschl. verpflichtende Neuentwicklungs- und Wiederherstellungsflächen) von insgesamt rd. 60 ha und **zusätzlich einmalig 2.500 € (alle zwölf Jahre)** für **zusätzlich** neuentwickelte LRT (E 2320, E 4030, E 9190) von bis zu 50 ha. Arten-Monitoring: **o.A.**
- Nach Umsetzung der jeweiligen Maßnahme Überwachung und Erfolgskontrolle der Entwicklungsflächen („E-Flächen“) möglichst mittels turnusmäßigen Monitorings (alle zwölf Jahre, s. Kap. 6.1. und 6.3).
Hat sich der LRT 9190 entwickelt und in welchem EHG befinden sich die Bestände jeweils?

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

11a-c (Z): Nach Umsetzung der jeweiligen Maßnahme Dokumentation über das turnusmäßige Monitoring (Bericht, GIS) und über die Forsteinrichtung (s. Kap. 6.3).

Anmerkungen

- Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die aktuellen Empfehlungen der Vollzugshinweise zu den Wald-LRT (hier 9190) des NLWKN sowie die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs- und Anwuchserfolg.
- Bekämpfung *Prunus serotina*: „Stets muss bei allen mechanischen Verfahren aufgrund der hohen Regenerationsfähigkeit und der langen Keimfähigkeit der Samen eine mehrjährige Nachbearbeitungsphase (mind. 5–6 Jahre) eingeplant werden, in welcher neu entstandene Stockausschläge, Jungwuchs und Keimlinge durch mechanische Bearbeitung regelmäßig entfernt werden. Des Weiteren muss der Samennachschub ausgehend von fruktifizierenden Altbäumen in der näheren Umgebung ausgeschaltet werden“ (BfN 2017).

Umsetzungsvoraussetzungen

- **11a (Z):** Standörtlich bestehen gute Voraussetzungen. Die Kiefernforsten des westlichen PR als potenzielle Entwicklungsflächen des LRT 9190 sind alle in privatem Eigentum, somit ist die Verfügbarkeit nur mäßig (Duldung erforderlich, evtl. Flächenkauf erforderlich). Die Lage innerhalb des NSG bedingt jedoch die Duldung bspw. der Maßnahmen i.R. der Neophytenbekämpfung. Die Umsetzung ist aufwändig, da die Bestände gerodet, der Oberboden abgeschoben werden und eine Heideinitiation erfolgen muss. Eine mittel- bis langfristige Etablierung des LRTs zumindest anteilig scheint realistisch.
- **11b+c (Z):** Standörtlich bestehen am Südostrand des PR gute Voraussetzungen im Komplex mit dem bestehenden Vorkommen des LRT 9190:

Die Pionierwaldfläche zeigt bereits fließenden Übergang zum LRT 9190 und lässt sich ohne größeren Aufwand kurz- bis mittelfristig entwickeln.

Die RAD/UHM-Fläche ist bereits fortgeschritten sukzessiert (verbuscht), es ist aber eine Initialpflanzung erforderlich, die sich ohne größeren Aufwand realisieren lässt; die Entwicklung eines Waldbestandes des LRT 9190 scheint mittel- bis langfristig denkbar.

Jedoch liegen auch diese beiden Flächen zwar innerhalb eines NSG, aber in Privateigentum. Eine Duldung, ggf. ein Flächenkauf, sind erforderlich.

10 Anhang II – Maßnahmenübersicht, Finanzierung und Zeitplan der Maßnahmenumsetzung

Tabelle 31: Maßnahmenübersicht, Finanzierung und Zeitplan der Maßnahmenumsetzung

Maßnahme	Code	Teilmaßnahme	Verpflichtende Maßnahme	Zusätzliche Maßnahme	Sonstige Maßnahme	Instrument der Finanzierung		Zeitraumen	Flächengröße /Stück	Kostenneutral finanziert über andere Maßnahme	Projektumsetzung	Jährlich	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
						Förderprogramm	Sonstige, z.B. Kompensation							
Maßnahmen zum LRT 2310	1a (E)	Gehölzentnahmen/Entkusselung/ggf. Ringeln Prunus serotina	x			x		Daueraufgabe	0,6 ha				1.000 €	
	1b (E)	Aufnahme kombinierte Beweidung mit Schafen und Ziegen sowie Nachmahd nach Erfordernis	x			x		Daueraufgabe	0,6 ha			800,00 €		
	1c (E)	Anlage Kleinstrukturen Reptilien (v.a. Holzhaufen)	x			x		Daueraufgabe	o.A.	x				
	1d (E)	Roden Kulturheidelbeere	x			x		Kurz- bis mittelfristig	0,6 ha				1.000 €	
Maßnahmen zum LRT 2320	2a (E)	Fortführung (8 ha) und Aufnahme (3 ha) kombinierte Beweidung sowie Nachmahd nach Erfordernis	x			x		Daueraufgabe	10,6 ha			13.000 €		
	2b (E)	Gehölzentnahmen/Entkusselung/ggf. Ringeln Prunus serotina	x			X		Daueraufgabe	10,6 ha			3.000 €		
	2c (E)	Anlage Kleinstrukturen Reptilien (v.a. Holzhaufen)	x			X		Daueraufgabe	o.A.	x				
	2d (E)	Roden Kulturheidelbeere	x			X		Kurz- bis mittelfristig	10,6 ha				5.000 €	
	2e (E)	Auffichtung Kieferschirm (2 Teilflächen in EHG „C“)	x			x		Mittelfristig	2,6 ha		30.000 €			
Maßnahmen zum LRT 2330	3a (E)	Fortführung (1 ha) und Aufnahme (2 ha) kombinierte Beweidung sowie Nachmahd nach Erfordernis	x			x		Daueraufgabe	3 ha			3.750 €		
	3b (E)	Gehölzentnahmen/Entkusselung/ggf. Ringeln Prunus serotina	x			x		Daueraufgabe	3 ha			1.000 €		
	3c (E)	Anlage Kleinstrukturen Reptilien (v.a. Holzhaufen)	x			x		Daueraufgabe	o.A.	x				
	3d (E)	Roden Kulturheidelbeere	x			x		Kurz- bis mittelfristig	3 ha				2.500 €	
	3e (E)	Auffichtung Kieferschirm	x			x		Mittelfristig	2 ha		30.000 €			
Maßnahmen zum LRT 4030	4a (E)	Fortführung kombinierte Beweidung (32 ha) einschl. tiefe Mahd, kleinflächig Schopern, Plaggen	x			x		Daueraufgabe	32 ha			40.000 €		
	4b (E)	Gehölzentnahmen/Entkusselung/ggf. Ringeln Prunus serotina	x			x		Daueraufgabe	34,6 ha			10.000 €		
	4c (E)	Anlage Kleinstrukturen Reptilien (v.a. Holzhaufen)	x			x		Daueraufgabe	o.A.	x				
	4d (E)	Roden Kulturheidelbeere	x			x		Kurz- bis mittelfristig	34,6 ha				10.000 €	
Maßnahmen zum LRT 5130	5a (E)	Fortführung kombinierte Beweidung (0,2 ha) einschl. Nachmahd nach Erfordernis	x			x		Daueraufgabe	0,2 ha	x				
	5b (E)	Gehölzentnahmen/Entkusselung/ggf. Ringeln Prunus serotina	x			x		Daueraufgabe	0,2 ha			200 €		
	5c (E)	Auffichtung des Kieferschirms der östlichen Wacholderheide	x			x		Mittelfristig	0,06 ha		1.500 €			

Maßnahme	Code	Teilmaßnahme	Verpflichtende Maßnahme	Zusätzliche Maßnahme	Sonstige Maßnahme	Instrument der Finanzierung		Zeitraumen	Flächengröße /Stück	Kostenneutral finanziert über andere Maßnahme	Projektumsetzung	Jährlich	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
						Förderprogramm	Sonstige, z.B. Kompensation							
Maßnahmen zum LRT 9190	6a (E)	Sicherung von Habitatelementen, Erhöhung Altholzanteil einschl. Datenerhebung	x			x		Erfassung u. Markierung kurzfristig / Erhalt Daueraufgabe	1,2 ha / 3 Stck. HB / 2 Stck. TH / 20 % AH		Erfassung u. Markierung HB, TH: einmalig 1.000 €, Erhalt HB, TH sowie Erhöhung AH-Anteil: Erschwernisausgleich			
	6ba (E)	Forstliche Fördermaßnahmen LRT-typische Baumarten	x			x		Daueraufgabe	1,2 ha		Erschwernisausgleich			
	6bb (E)	Entnahme nicht standorttypischer Baumarten und Aufforstung/Initialpflanzung lebensraumtypischer Baumarten	x			x		langfristig	Ca. 0,5 ha		5.000 €			
	6c (E)	Bekämpfung Neophyten (<i>Prunus serotina</i>) und andere Störzeiger	x			x		Kurzfristig (Daueraufgabe)	1,2 ha		1.000 €			
Wiederherstellung LRT 2320 aus dem Netzzusammenhang	7a (WN)	Vorrangige Neuentwicklung aus Nadelforsten – WKS/(BRK)	x			x		Mittelfristig	5 ha		70.000 €			
Wiederherstellung LRT 4030	8a (WV)	Wiederherstellung aus Pionierwald	x			x		Kurz- bis mittelfristig	1,1 ha		15.000 €			
	8b (WV)	Wiederherstellung aus neophytischem Gebüsch der Spätblühenden Traubenkirsche	x			x		Kurz- bis mittelfristig	1,3 ha		12.000 €			
Zusätzliche Neuentwicklung LRT 2320	9a (Z)	Neuentwicklung aus Kiefernwald (WKS)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	16 ha		224.000 €			
	9b (Z)	Neuentwicklung aus Fichtenforst (WZF)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,7 ha		9.800 €			
	9c (Z)	Neuentwicklung aus Pionierwald (WPN)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,6 ha		8.400 €			
	9d (Z)	Neuentwicklung aus beweideten halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHM, UHF)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,1 ha		400 €			

Maßnahme	Code	Teilmaßnahme	Verpflichtende Maßnahme	Zusätzliche Maßnahme	Sonstige Maßnahme	Instrument der Finanzierung		Zeitraumen	Flächengröße /Stück	Kostenneutral finanziert über andere Maßnahme	Projektumsetzung	Jährlich	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
						Förderprogramm	Sonstige, z.B. Kompensation							
Zusätzliche Neuentwicklung LRT 4030	10a (Z)	Neuentwicklung aus Drahtschmielenrasen (RAD/HCT)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,1 ha			500 €		
	10b (Z)	Neuentwicklung aus neophytischem Gebüsch (BRK)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,3 ha		2.800 €			
	10c (Z)	Neuentwicklung aus ehemals verheidetem Weg (OVW/RAP)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,2 ha		1.200 €			
	10d (Z)	Neuentwicklung aus magerem mesophilen Grünland (GMAmw)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	13 ha		59.500 €			
	10e (Z)	Neuentwicklung aus beweideten halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHMw, UHFw)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	1,2 ha		4.800 €			
	10f (Z)	Neuentwicklung aus Neophytischem Feldgehölz/Gebüsch (HX/BRK)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,2 ha		3.200 €			
	10g (Z)	Neuentwicklung aus mageren Grasfluren (RAG/GMAm)		x		x	x	Mittel- bis langfristig	8,5 ha		34.000 €			
Zusätzliche Neuentwicklung LRT 9190	11a (Z)	Neuentwicklung aus WZK/BRK		x		x	x	langfristig	13,2 ha		195.000 €		13.000 €	
	11b (Z)	Neuentwicklung aus WPB/WQT		x		x	x	Mittel- bis langfristig	0,5 ha	x				
	11c (Z)	Neuentwicklung aus RADv/UHM		x		x	x	langfristig	0,2 ha		2.000 €			
Maßnahme	Code	Teilmaßnahme	Verpflichtende Maßnahme	Zusätzliche Maßnahme	Sonstige Maßnahme	Instrument der Finanzierung		Zeitraumen	Flächengröße /Stück	Kostenneutral finanziert über andere Maßnahme	Projektumsetzung	Jährlich	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
Notwendiges FFH-LRT-Monitoring (rd. 60 ha) + rd. 50 ha E-Flächen	1-6 Ü1 (E)		x			x		Daueraufgabe (mind. alle 12 Jahre)	FFH-LRT-Kulisse von rd. 60 ha					5.000 € + 2.500 €
Notwendiges FFH-Offenland-LRT-Gehölzmonitoring (rd. 60 ha) + rd. 37 ha E-Flächen	1-5 Ü2 (E)		x			x		Daueraufgabe (mind. alle 3 Jahre)	FFH-LRT-Kulisse von rd. 60 ha				1.200 € + 600 €	
Maßnahme											Projektumsetzung	Jährlich	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
Finanzbedarf verpflichtender Maßnahmen gesamt											164.500 €	72.750 €	19.700 €	6.000 €
Finanzbedarf zusätzlicher und sonstiger Maßnahmen gesamt											511.100 €	500 €	13.000 €	3.100 €

11 Anhang III – Vergleich der Biotoptypen im Untersuchungsraum (UR) der Basiserfassung 2004 und Aktualisierungskartierung 2019

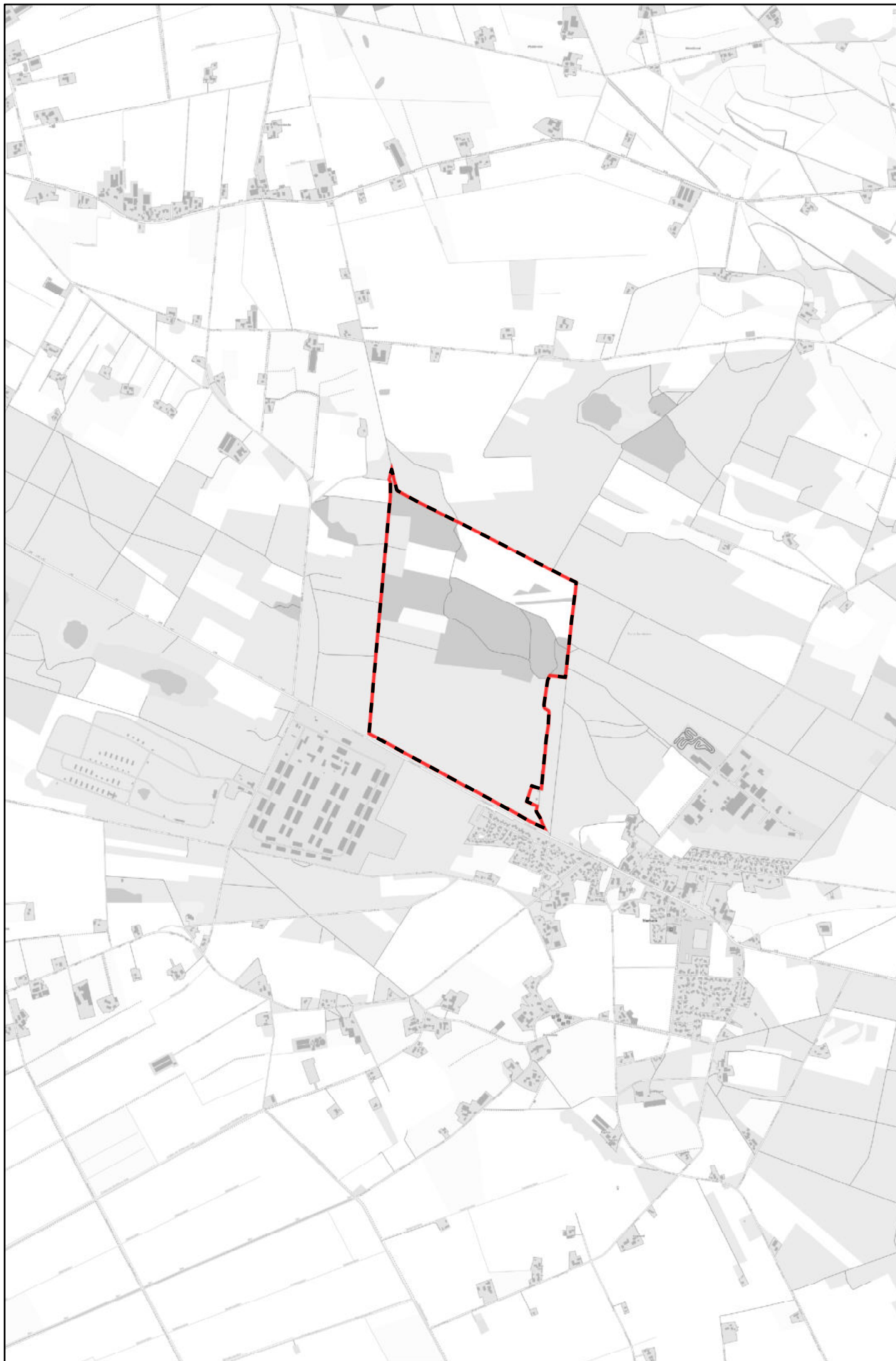
Eine Übersicht über die im Rahmen der Basiserfassung 2004 (vgl. BMS –UMWELTPLANUNG 2004) und der flächendeckenden Aktualisierungskartierung 2019 *im Untersuchungsraum (UR)* erfassten Biotoptypen, ihre aktuellen Flächenausdehnungen, ihren aktuellen Flächenanteil sowie eine Bilanzierung der Veränderungen zwischen beiden Erfassungen im Untersuchungsraum gibt Tab. 32.



Eine räumliche Darstellung der aktuellen Situation erfolgt in Karte 2.




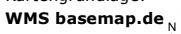


Tabelle 32: Flächengrößen (in ha) und -anteile flächenhaft ausgebildeter Biotoptypen im UR 2019.

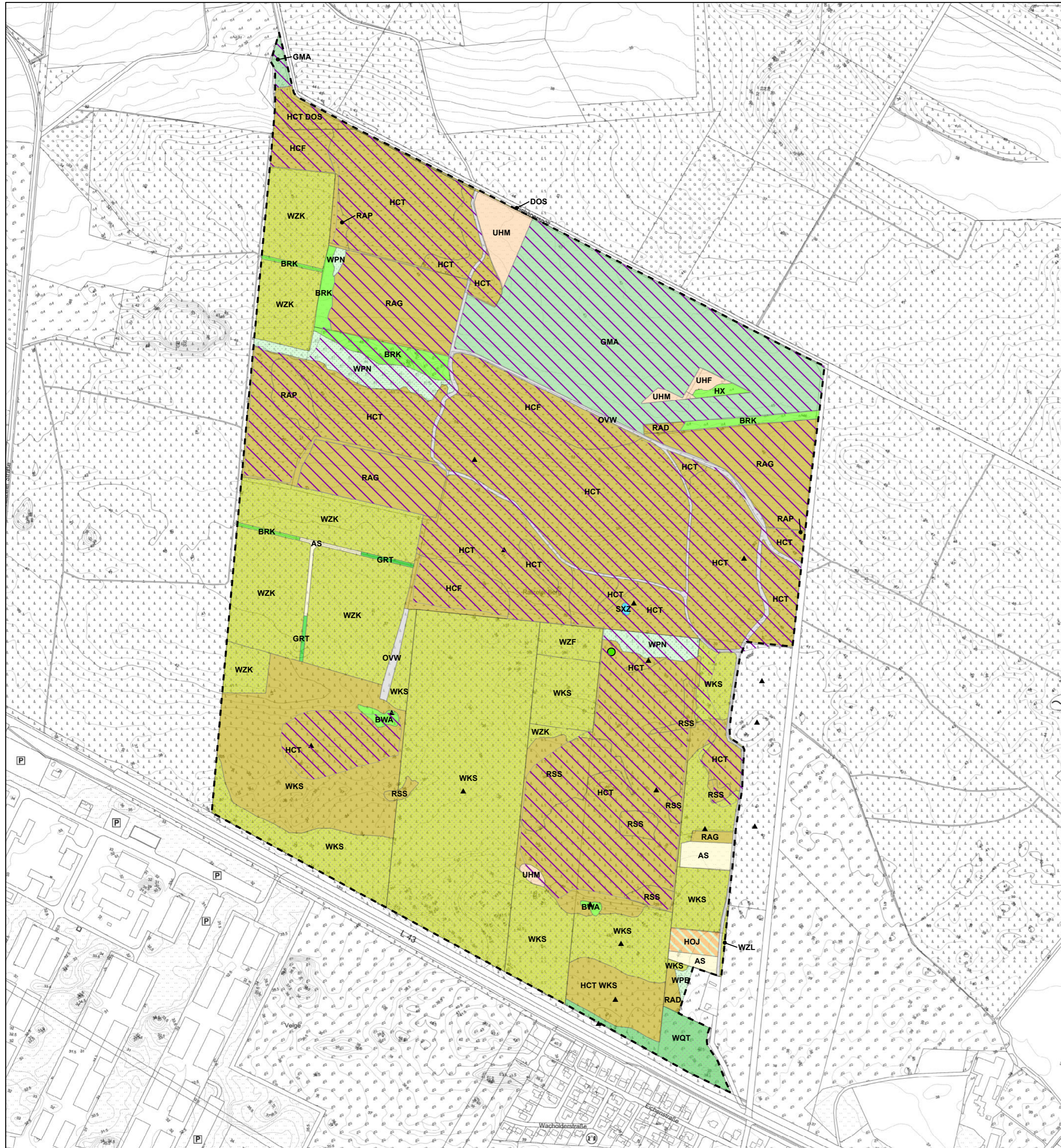
Kürzel	BIOTOPTYP	RL	2004 ha	2004 %	2019 ha	2019 %	Diff. ha	Diff. %
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	2	2,27	2,04	2,27	2,0	0,00	0,0
WKS	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden	3	36,43	32,79	31,78	28,6	-4,65	-4,2
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	*	0,48	0,43	0,48	0,4	0,00	0,0
WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald	*	0,59	0,53	1,99	1,8	1,40	1,3
WZF	Fichtenforst	.	0,68	0,61	0,68	0,6	0,00	0,0
WZK	Kiefernforst	.	13,26	11,93	13,46	12,1	0,20	0,2
BWA	Wacholdergebüsch nährstoffarmer Sandböden §	3	0,23	0,20	0,21	0,2	-0,02	-0,0
BRK	Gebüsch aus Später Traubenkirsche	.			1,17	1,1	1,17	1,1
HOJ	Junger Streuobstbestand	*			0,37	0,3	0,37	0,3
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer		0,03	0,02	0,03	0,0	0,00	0,0
DOS	Sandiger Offenbodenbereich	3	0,07	0,06	0,17	0,2	0,10	0,1
HCT	Trockene Sandheide §	3	38,94	35,04	40,97	36,9	2,03	1,9
HCF	Feuchte Sandheide §	2	5,13	4,61	4,45	4,0	-0,68	-0,6
RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen §	2	3,38	3,04	2,97	2,7	-0,41	-0,4
RAD	Drahtschmielenrasen (§)	3d	0,23	0,21	0,23	0,2	0,00	0,0
RAP	Pfeifengrasrasen auf Mineralböden (§)	3d	0,03	0,02	0,94	0,9	0,91	0,8
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (§)	3d	5,94	5,34	5,68	5,1	-0,26	-0,2
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	*d			0,11	0,1	0,11	0,1
AS	Sandacker	.	1,30	1,17	0,79	0,7	-0,51	-0,5
GRT	Trittrassen	.	2,12	1,91	0,12	0,1	-2,00	-1,8
OVW	Weg	.			2,12	1,9	2,12	1,9
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich		0,06	0,05	0,06	0,1	0,00	0,0

Erläuterung Tab. 32: Gegenüber 2004 (VON DRACHENFELS 2004) geänderte Untereinheiten sinnentsprechend zugeordnet; §: Gesetzlich geschützte Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG; (§): in bestimmten Ausprägungen gesetzlich geschützt gem. § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG); X, XX: Biotoptypen, die keine FFH-Lebensraumtypen sind, aber mit Priorität (X) bzw. höchster Priorität (XX) für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011); RL: Rote Liste Biotoptypen Nds. (VON DRACHENFELS 2012)



-  Planungsraum
-  Naturschutzgebiet WE 034 "Itterbecker Heide"

   	
Projekt: Managementplan für das FFH-Gebiet 056 "Itterbecker Heide" (DE 3406-301)	
Kartentitel: Planungsraum - Übersicht	
Karte: 1 Maßstab: 1:25.000 Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N	Sachbearbeiter: Schönheim Zeichner: Schönheim Datum: 30.09.2022
Kartengrundlage:  Bundesamt für Kartographie und Geodäsie  	Auftragnehmer: BMS - Umweltplanung  Bümi, Schönheim & Schönheim GbR <small> Freiheitsweg 38A · 49086 Osnabrück Tel.: 05 41 - 1 50 99 34 Fax: 05 41 - 9 11 78 44 Email: info@bms-umweltplanung.de http://www.bms-umweltplanung.de </small>
<small>Quelle der Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie - Open Data</small>	



Planungsraum

Biotoptypen

Wälder

- WKS - Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden
- WPB - Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
- WPN - Sonstiger Kiefern-Pionierwald
- WQT - Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
- WZF - Fichtenforst
- WZK - Kiefernforst
- WZL - Lärchenforst

Gebüsche und Gehölzbestände

- BRK - Gebüsch aus Später Traubenkirsche
- BWA - Wacholdergebüsch nährstoffarmer Sandböden
- HOJ - Junger Streuobstbestand
- HX - Standortfremdes Feldgehölz

Stillgewässer

- SXZ - Sonstiges naturfernes Stillgewässer

Heiden und Magerrasen

- HCF - Feuchte Sandheide
- HCT - Trockene Sandheide
- RAD - Drahtschmielenrasen
- RAG - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte
- RAP - Pfeifengrasrasen auf Mineralböden
- RSS - Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen

Grünland

- GMA - Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- UHF - Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Acker- und Gartenbaubiotope

- AS - Sandacker

Wege

- OVW - Weg / teils Sandweg
- GRT - Trittrasen / Grasweg
- DOS - Sandiger Offenbodenbereich / Sandweg

Pflanzenarten der Roten Liste

- Zypressen-Flachbärlapp (*Diphasiastrium tristachyum*)
- Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*)

Nachrichtliche Übernahme festgestellter und kartierter gesetzlich geschützter Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG

Auftraggeber:



die grafschaft
Landkreis Grafschaft Bentheim



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



EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
ELER Förderung für die niedersächsischen Regionen



PFEIL
2014-2020 Gezielt ins Land

Projekt: **Managementplan für das FFH-Gebiet 056 "Itterbecker Heide" (DE 3406-301)**


Kartentitel: **Biotoptypen**

Karte: 2	Sachbearbeiter: Dr. Blüml
Maßstab: 1:5.000	Zeichner: Schönheim
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N	Datum: 05.10.2022

Kartengrundlage:
AK 5

Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Kartenverwaltung

© 2022



LGLN

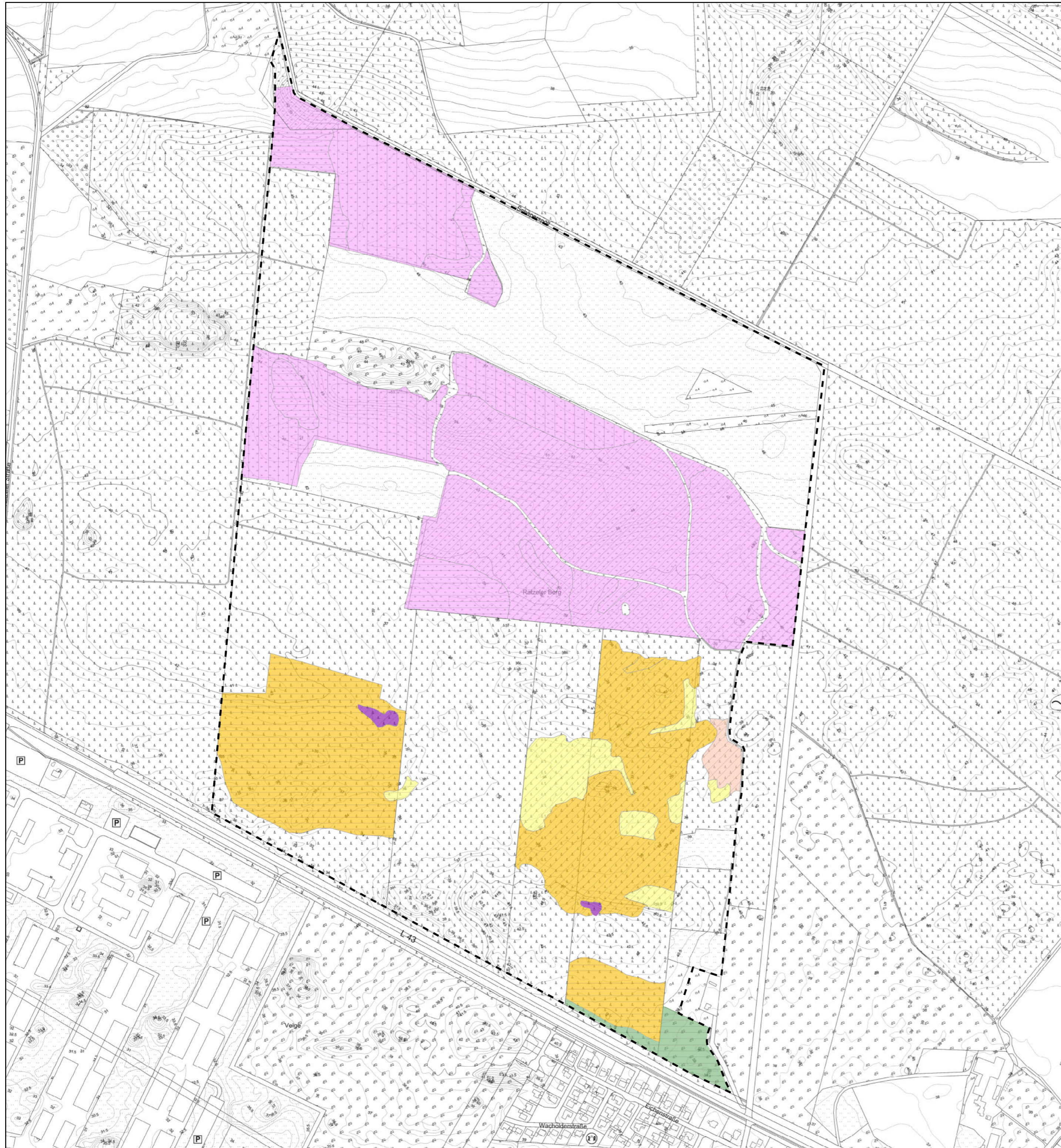


BMS - Umweltplanung
Blüml, Schönheim & Schönheim GbR

Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
Fax: 05 41 - 9 11 78 44
Email: info@bms-umweltplanung.de
http://www.bms-umweltplanung.de



0 100 200 Meter



Planungsraum

FFH-Lebensraumtypen

- 2310 - Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]
- 2320 - Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]
- 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
- 4030 - Trockene europäische Heiden
- 5130 - Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen
- 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Erhaltungsgrad

- hervorragende Ausprägung "A"
- gute Ausprägung "B"
- mittlere bis schlechte Ausprägung "C"

Auftraggeber:



Projekt:

**Managementplan für das FFH-Gebiet 056
"Itterbecker Heide" (DE 3406-301)**

Kartentitel:

FFH-Lebensraumtypen

Karte: 3

Sachbearbeiter: Dr. Blüml

Maßstab: 1:5.000

Zeichner: Schönheim

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Datum: 05.10.2022

Kartengrundlage:
AK 5



Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Kartenverwaltung

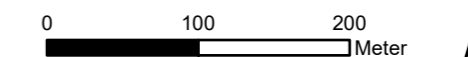
Auftragnehmer:

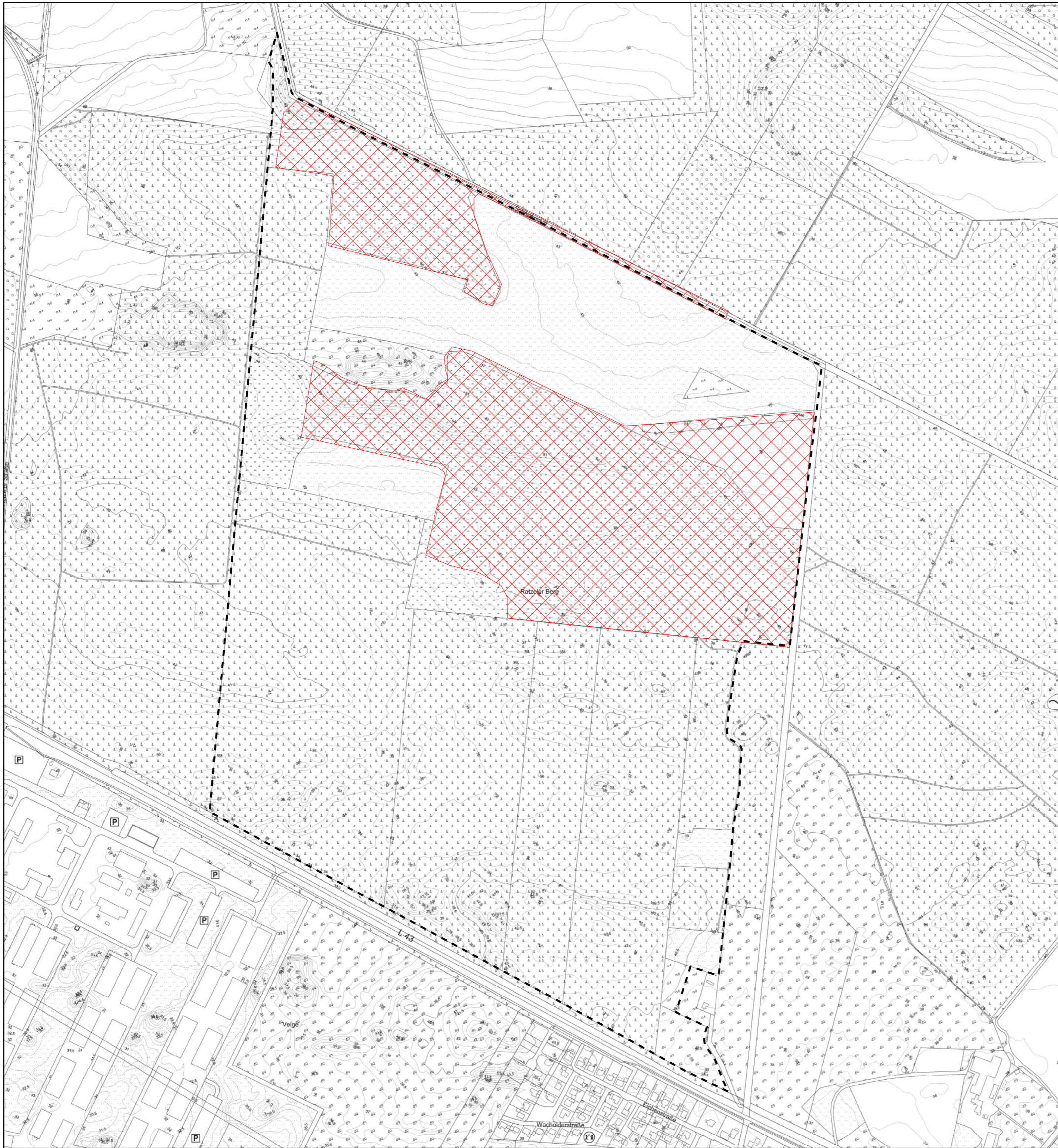
BMS - Umweltplanung
Blüml, Schönheim & Schönheim GbR



Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
Fax: 05 41 - 9 11 78 44
Email: info@bms-umweltplanung.de
http://www.bms-umweltplanung.de



© 2022





Planungsraum

Flächen mit Bedeutung als Lebensstätte der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für

-  Zauneidechse (*Lacerta agilis*) - Schlüsselhabitat der lokalen Population
-  Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Auftraggeber:



Projekt: **Managementplan für das FFH-Gebiet 056 "Itterbecker Heide" (DE 3406-301)**

Kartentitel: **Sonstige Arten**

Karte: 4	Sachbearbeiter: Dr. Blüml
Maßstab: 1:5.000	Zeichner: Schönheim
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N	Datum: 05.10.2022

Kartengrundlage: **AK 5**



Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Kartenverwaltung

© 2022 0 100 200 Meter

Auftragnehmer: **BMS - Umweltplanung Blüml, Schönheim & Schönheim GbR**



Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
 Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
 Fax: 05 41 - 9 11 78 44
 Email: info@bms-umweltplanung.de
 http://www.bms-umweltplanung.de



Planungsraum

Eigentümerin

- Gemeinde Itterbeck
- Landkreis Grafschaft-Bentheim
- Naturschutzstiftung Grafschaft-Bentheim
- Privat

Nutzung

- Acker
- Heide
- Brache
- Gehölz
- Gewässer
- Grünland
- Wald
- Weg

Kompensationsfläche

Bereiche durchgeführter Pflegemaßnahmen

- Beweidungsflächen
- Gehölzbeseitigung in Wacholderheiden des FFH-Lebensraumtyps 5130
- Tiefmahd offener Heideflächen des FFH-Lebensraumtyp 4030
- Auflichtungsbereich zur Aufwertung von Krähenbeerheiden auf Binnendünen des FFH-Lebensraumtyps 2320 (bereichsweise Abplaggen und Mahd der Heideflächen)
- Auflichtungsbereich zur Herstellung des Biotopverbundes zwischen den Sandheiden des FFH-Lebensraumtyps 4030 im Norden und den Krähenbeerheiden des FFH-Lebensraumtyps 2320 im Süden (zusätzlich bereichsweises Abplaggen)

Auftraggeber:



Projekt: **Managementplan für das FFH-Gebiet 056 "Itterbecker Heide" (DE 3406-301)**

Kartentitel: **Nutzungs- und Eigentumssituation**

Karte: 5	Sachbearbeiter: Schönheim
Maßstab: 1:5.000	Zeichner: Schönheim
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N	Datum: 05.10.2022

Kartengrundlage: **AK 5**



Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Kartenverwaltung

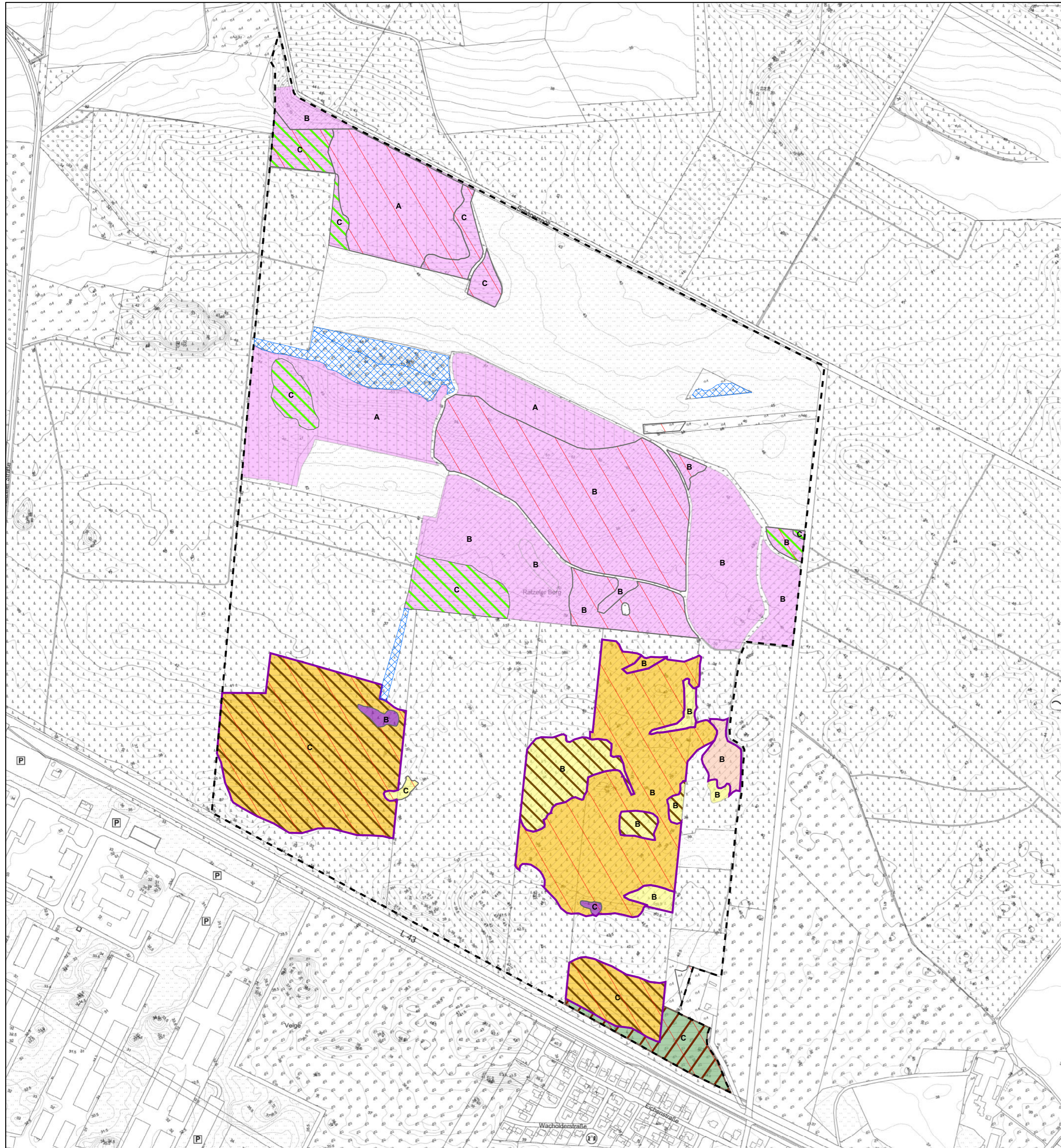
© 2022

Auftragnehmer:

BMS - Umweltplanung
Blüml, Schönheim & Schönheim GbR

Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
Fax: 05 41 - 9 11 78 44
Email: info@bms-umweltplanung.de
http://www.bms-umweltplanung.de





Planungsraum

FFH-Lebensraumtypen

- 2310 - Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]
- 2320 - Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]
- 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
- 4030 - Trockene europäische Heiden
- 5130 - Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen
- 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Verlust von Flächenanteilen des FFH-Lebensraumtyps 4030 im Zeitraum zw. 2004 - 2019

Erhaltungsgrad

- A hervorragende Ausprägung "A"
- B gute Ausprägung "B"
- C mittlere bis schlechte Ausprägung "C"

Beeinträchtigungen

- Überalterte Heidestadien (tlw.)
- Stark vergraste Heidestadien
- Kritische Verwaltung der Heidebestände
- Bereiche mit Neophyten (Prunus serotina und/oder Vaccinium angustifolium x V. corymbosum)
- Mangel an Altholz im FFH-Lebensraumtyp 9190

Auftraggeber:



Projekt:

**Managementplan für das FFH-Gebiet 056
"Itterbecker Heide" (DE 3406-301)**

Kartentitel:

Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Karte: 6

Sachbearbeiter: Schönheim

Maßstab: 1:5.000

Zeichner: Schönheim

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Datum: 05.10.2022

Kartengrundlage:
AK 5



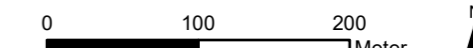
Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Kartenverwaltung

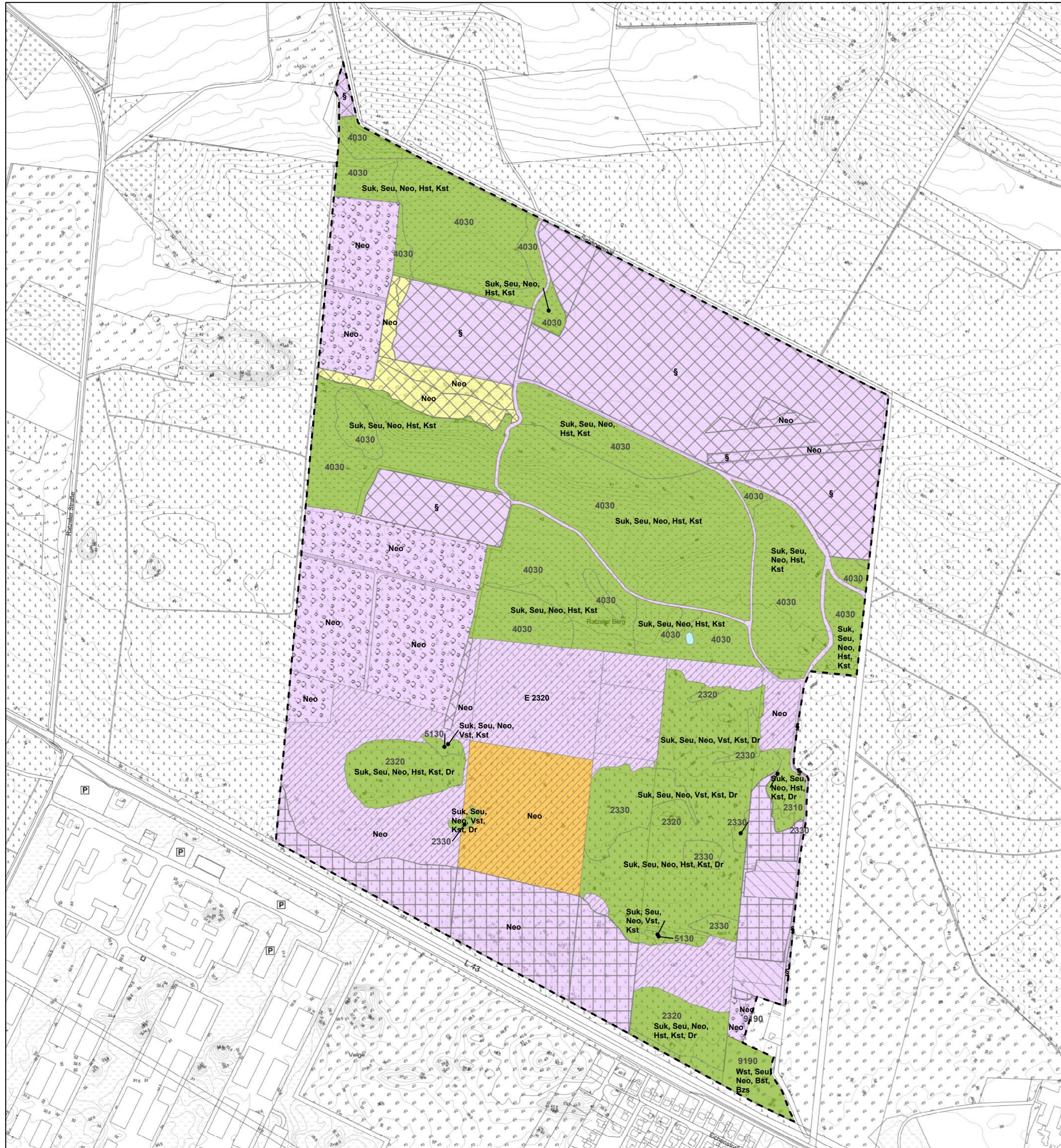
Auftragnehmer:
BMS - Umweltplanung
Blüml, Schönheim & Schönheim GbR



Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
Fax: 05 41 - 9 11 78 44
Email: info@bms-umweltplanung.de
http://www.bms-umweltplanung.de

© 2022





Planungsraum

Zielkonzept

Verpflichtende Ziele

- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (EHG)
- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades (EHG) des LRT 4030 "Trockene europäische Heiden"

Verpflichtendes Ziel aus dem Netzzusammenhang

- Suchraumflächen für die Neuentwicklung des LRT 2320 "Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]"

Sonstiges Entwicklungs- und Schutzziel (nicht verpflichtend)

(z.T. §: gesetzl. gem. § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAG BNatSchG geschützter Biotop)

- E 2320: Neuentwicklung des LRT "Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]"
- E 4030: Neuentwicklung des LRT "Trockene europäische Heiden"
- E 9190: Neuentwicklung des LRT "Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur"
- Erhalt der Pufferfläche
- Erhalt der Wald-Pufferfläche
- Erhalt des Gewässers

Konkretisierte Ziele bzgl. der Entwicklung des (Gesamt-) Erhaltungsgrades

Code	Beschreibung
Bzs	Erhalt / Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
Dr	Erhalt des Dünenreliefs
Hst	Erhalt / Förderung vielfältiger Heidestrukturen
Kst	Erhalt / Förderung von Kleinstrukturen für Reptilien
Neo	Bekämpfung Neophyten/Störzeiger
Suk	Schutz vor Sukzession
Seu	Schutz vor Eutrophierung
Vst	Erhalt / Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur
Wst	Erhalt / Förderung von Waldstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume)

Sonstige Informationen

- 4030 **FFH-Lebensraumtypen**
- 2310 - Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]
 - 2320 - Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]
 - 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
 - 4030 - Trockene europäische Heiden
 - 5130 - Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen
 - 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Auftraggeber:



Projekt: **Managementplan für das FFH-Gebiet 056 "Itterbecker Heide" (DE 3406-301)**

Kartentitel: **Ziele Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und sonstige Ziele**

Karte: 7	Sachbearbeiter: Schönheim
Maßstab: 1:5.000	Zeichner: Schönheim
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N	Datum: 05.10.2022

Kartengrundlage: **AK 5**



Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Kartenverwaltung

Auftragnehmer: **BMS - Umweltplanung Blüml, Schönheim & Schönheim GbR**



Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
Fax: 05 41 - 9 11 78 44
Email: info@bms-umweltplanung.de
http://www.bms-umweltplanung.de



Planungsraum

Maßnahmenkonzept

Verpflichtende Erhaltungs- sowie Wiederherstellungsmaßnahmen

- Maßnahmenkombination aus Gehölzentnahme, Entkesselung, Neophytenbekämpfung und Schafbeweidung
- Maßnahmen zur Wiederherstellung des FFH-Lebensraumtyps 4030: "Trockene europäische Heiden"
- Maßnahmen zur Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 2320: "Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]"
- Sicherung und Markierung von Habitatbäumen und Totholz, Erhöhung Altholzanteil

Nr.	FFH-Lebensraumtyp	Maßnahme
1 a-c	2310	a) Gehölzentnahme/Entkesselung, b) Beweidung, c) Kleinstrukturen für Reptilien,
1 d		d) Rodung Kulturheidelbeere
2 a-c	2320	a) Beweidung, b) Gehölzentnahme, c) Kleinstrukturen für Reptilien,
2 d-e		d) Rodung Kulturheidelbeere, e) weitere Auflichtung
3 a-c	2330	a) Beweidung, b) Gehölzentnahme, c) Kleinstrukturen für Reptilien,
3 d-e		d) Rodung Kulturheidelbeere, e) weitere Auflichtung
4 a-c	4030	a) Beweidung, b) Gehölzentnahme, c) Kleinstrukturen für Reptilien,
4 d		d) Rodung Kulturheidelbeere
5 a-c	5130	a) Beweidung, b) Gehölzentnahme, c) weitere Auflichtung
6 a-c	9190	a) Sicherung und Markierung von Habitatbäumen und Totholz, Erhöhung Altholzanteil auf mind. 20 %, b) Zurückdrängung der Kiefer, c) Bekämpfung Neophyten
7a	2320	Neuentwicklung aus a) Kiefernwald
8a	4030	Wiederherstellung aus a) Kiefern-Pionierwald
8b		b) Gebüsch der Spätblühenden Traubenkirsche

Sonstige Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen (nicht verpflichtend)

- Suchraum zur Neuentwicklung des FFH-Lebensraumtyps 2320: "Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]"
- Suchraum zur Neuentwicklung des FFH-Lebensraumtyps 4030: "Trockene europäische Heiden"
- Suchraum zur Neuentwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9190: "Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur"
- Erhalt der Pufferfläche
- Erhalt der Wald-Pufferfläche
- Erhalt des Gewässers

Nr.	FFH-Lebensraumtyp	Maßnahme
9 a-d	2320	Neuentwicklung aus a) Kiefernwald, b) Fichtenforst, c) Pionierwald, d) Grasfluren
10a-c	4030	Neuentwicklung aus a) Drahtschmielenrasen, b) Gebüsch Spätblühende Traubenkirsche, c) Oberbodenabtrag, d) Mesophilem Grünland, e) Halbruderale Gras- und Staudenflur, f) standortfremdes Feldgehölz, g) artenarme Grasflur magerer Standorte
11a	9190	Neuentwicklung aus a) Kiefernbestand, b) Förderung der Stieleiche durch Bestandespflege, c) Sukzession/Initialpflanzung Stieleiche

Sonstige Informationen

- 4030 FFH-Lebensraumtypen**
- 2310 - Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]
 - 2320 - Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]
 - 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
 - 4030 - Trockene europäische Heiden
 - 5130 - Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen
 - 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Auftraggeber:



Projekt: **Managementplan für das FFH-Gebiet 056 "Itterbecker Heide" (DE 3406-301)**

Kartentitel: **Maßnahmen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

Karte: 8	Sachbearbeiter: Schönheim
Maßstab: 1:5.000	Zeichner: Schönheim
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N	Datum: 05.10.2022

Kartengrundlage: **AK 5**



Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Kartenverwaltung

Auftragnehmer: **BMS - Umweltplanung Blüml, Schönheim & Schönheim GbR**

Freiheitsweg 38A * 49086 Osnabrück
 Tel.: 05 41 - 1 50 59 24
 Fax: 05 41 - 9 11 78 44
 Email: info@bms-umweltplanung.de
 http://www.bms-umweltplanung.de