

Managementplan für das FFH-Gebiet 166 „Renzeler Moor“ [DE 3418-301] im Landkreis Diepholz



2021

Auftraggeber:

Landkreis Diepholz
Niedersachsenstr. 2
49356 Diepholz



Auftragnehmer:

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestristraße 4
38855 Wernigerode



Projektleitung:

Dr. Friedhelm Michael

Projektbearbeitung:

Dipl.Ing. (FH) Katja Osterloh

Gefördert durch:

November 2021

Inhalt

Tabellenverzeichnis.....	v
Abbildungsverzeichnis.....	ix
1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	1
1.1 Veranlassung und Ziel der Planung.....	1
1.2 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben.....	1
1.3 Planungsansatz des Managementplans, Organisation des Planungsprozesses, Zeitraumen	4
1.4 Hinweis auf nationale rechtliche Vorgaben	5
1.4.1 Schutz nach Naturschutzrecht.....	5
1.4.1.1 Naturschutzgebiete	5
1.4.1.2 Landschaftsschutzgebiete.....	10
1.4.2 Schutz nach anderen Rechtsvorschriften	12
2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums	18
2.1 Natura 2000-Gebietsgrenze.....	18
2.2 Verwaltungszuständigkeiten.....	20
2.3 Naturräumliche Verhältnisse.....	22
2.3.1 Geologie, Relief und Boden.....	22
2.3.2 Klima und Hydrologie	24
2.3.3 Natur- und Landschaftsraum.....	27
2.4 Historische Entwicklung	30
2.5 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	35
3 Bestandsdarstellung und -bewertung	38
3.1 Biotoptypen	38
3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	52
3.2.1 Einleitung und Übersicht	52
3.2.2 LRT 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	54

3.2.3	LRT 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen.....	57
3.2.4	LRT 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	60
3.2.5	LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer	63
3.2.6	LRT 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	66
3.2.7	LRT 4030 Trockene Heiden	69
3.2.8	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	73
3.2.9	LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	76
3.2.10	LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	80
3.2.11	LRT 91D0* Moorwälder.....	83
3.2.12	LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	86
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums.....	89
3.3.1	Datengrundlagen.....	89
3.3.2	FFH-Anhang II-Arten.....	90
3.3.3	FFH-Anhang IV-Arten.....	90
3.3.3.1	<i>Bufo [Epidalea] calamita</i> (LAURENTI 1768) - Kreuzkröte.....	91
3.3.3.2	<i>Rana arvalis</i> (NILSSON 1842) - Moorfrosch	93
3.3.3.3	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti 1768) - Schlingnatter.....	96
3.3.4	Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten	99
3.3.4.1	Einleitung und Übersicht	99
3.3.4.2	Reptilien (Reptilia) und Amphibien (Amphibia)	100
3.3.4.3	Heuschrecken (Orthoptera).....	103
3.3.4.4	Libellen (Odonata).....	110
3.3.4.5	Schmetterlinge (Lepidoptera)	118
3.3.4.6	Stechimmen (Hymenoptera Aculeata).....	132
3.3.4.7	Flora.....	135

3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums.....	139
3.4.1	Datengrundlagen.....	139
3.4.2	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie	140
3.4.2.1	Vogelarten nach Anhang I – wertbestimmend für V40.....	141
3.4.2.2	Vogelarten nach Anhang I – nicht wertbestimmend für V40	144
3.4.2.3	Sonstige Vogelarten nach Anhang I – ohne Nennung im SDB	153
3.4.2.4	Regelmäßige Zugvogelarten – wertbestimmend für V40	155
3.4.2.5	Regelmäßige Zugvogelarten – nicht wertbestimmend für V40.....	162
3.4.2.6	Sonstige regelmäßige Zugvogelarten ohne Nennung im SDB.....	176
3.4.3	Sonstige Vogelarten mit landesweiter Bedeutung	176
3.4.3.1	<i>Anthus trivialis</i> – Baumpieper	176
3.4.3.2	<i>Linaria cannabina</i> – Bluthänfling	177
3.4.3.3	<i>Alauda arvensis</i> – Feldlerche	179
3.4.3.4	<i>Cuculus canorus</i> – Kuckuck	180
3.4.3.5	<i>Sturnus vulgaris</i> - Star.....	181
3.4.3.6	<i>Anthus pratensis</i> - Wiesenpieper.....	183
3.4.4	Weitere Vogelarten	184
3.4.4.1	<i>Dryobates minor</i> - Kleinspecht	184
3.4.4.2	<i>Emberiza schoeniclus</i> - Rohrammer.....	186
3.5	Bisherige Naturschutzaktivitäten	188
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	194
3.7	Zusammenfassende Bewertung	213
4	Zielkonzept.....	230
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	230
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	233
4.2.1	Erhaltungsziele gemäß FFH-Richtlinie	236

4.2.2	Erhaltungsziele gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie	252
4.2.3	Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele	268
4.2.4	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	273
4.3	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums	278
4.3.1	Innerfachliche Synergien sowie Konflikte und deren Entflechtung	278
4.3.2	Synergien und Konflikte mit Zielen für die sonstige Entwicklung im Planungsraum und deren Bewertung	291
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	292
5.1	Maßnahmenbeschreibung.....	295
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung)	303
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.....	305
7	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring	307
8	Literatur.....	310
9	Anlagen.....	325
9.1	Erläuterung zur Ermittlung des Ausgangszustandes	325
9.1.1	Abstimmungsverlauf.....	325
9.1.2	Übersicht zu den bewertungsrelevanten Änderungen der Kartieranleitung....	327
9.1.3	Methodisches Vorgehen bei der Herleitung des Ausgangszustandes	329
9.2	Grundlagendaten	331
9.2.1	Bewertungstabellen der FFH-LRT auf Grundlage der Aktualisierungskartierung	334
9.2.2	Datenzusammenstellungen aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN.....	343
9.2.3	Datenzusammenstellungen aus dem Pflanzenartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN.....	368

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rechtsgrundlagen im Zusammenhang mit Natura 2000-Managementplänen	2
Tabelle 2: Relevante Ziele und Grundsätze der Raumordnung bezüglich Natura 2000 sowie Natur und Landschaft aus dem RROP des Landkreises Diepholz	13
Tabelle 3: Gemeinden, Gemarkungen und Fluren des Plangebiets.....	20
Tabelle 4 Naturräumliche Einordnung des Plangebietes	27
Tabelle 5: Liste der Biotoptypen auf Grundlage der Aktualisierungskartierung (Stand 2017) mit Angaben des Schutz- und Gefährdungsstatus sowie landesweiter Bedeutung.....	39
Tabelle 6: Vergleichende Darstellung des Ausgangszustands und der Aktualisierungskartierung (Stand 2017).....	52
Tabelle 7: Nachgewiesenes Artenspektrum der Stechimmen auf dem Binnendünenrest im Renzeler Moor mit Angabe der Zielarten (aus Witt, 2017)	133
Tabelle 8: Nachweise von Rote-Liste Arten im Plangebiet auf Grundlage der Basiserfassung und Aktualisierungskartierung	136
Tabelle 9: Erhaltungsgrad des Vorkommen der Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	142
Tabelle 10: Erhaltungsgrad der Population des Ziegenmelkers (<i>Caprimulgus europaeus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	143
Tabelle 11: Erhaltungsgrad der Population der Heidelerche (<i>Lullulea arborea</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	145
Tabelle 12: Erhaltungsgrad der Population des Kranichs (<i>Grus grus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	147
Tabelle 13: Erhaltungsgrad der Population des Neuntötters (<i>Lanius collurio</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	148
Tabelle 14: Erhaltungsgrad der Population des Ortolans (<i>Emberiza hortulana</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	150
Tabelle 15: Erhaltungsgrad der Population des Rotmilans (<i>Milvus milvus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	151
Tabelle 16: Erhaltungsgrad der Population des Schwarzspechts (<i>Dryocopus martius</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	152

Tabelle 17: Erhaltungsgrad der Population des Schwarzspechts (<i>Dryocopus martius</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	154
Tabelle 18: Erhaltungsgrad des Wespenbussards (<i>Pernis apivorus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	155
Tabelle 19: Erhaltungsgrad der Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	156
Tabelle 20: Erhaltungsgrad des Großen Brachvogels (<i>Numenius arquata</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	158
Tabelle 21: Erhaltungsgrad der Krickente (<i>Anas crecca</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor....	159
Tabelle 22: Erhaltungsgrad des Raubwürgers (<i>Lanius excubitor</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	160
Tabelle 23: Erhaltungsgrad des Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	162
Tabelle 24: Erhaltungsgrad des Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	163
Tabelle 25: Erhaltungsgrad des Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	165
Tabelle 26: Erhaltungsgrad der Graugans (<i>Anser anser</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor ...	166
Tabelle 27: Erhaltungsgrad des Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	167
Tabelle 28: Erhaltungsgrad des Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	169
Tabelle 29: Erhaltungsgrad der Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)	170
Tabelle 30: Erhaltungsgrad der Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	171
Tabelle 31: Erhaltungsgrad der Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	172
Tabelle 32: Erhaltungsgrad der Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	174
Tabelle 33: Erhaltungsgrad des Zwergtauchers (<i>Trachybaptus ruficollis</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	175

Tabelle 34: Erhaltungsgrad des Baumpiepers (<i>Anthus trivialis</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	177
Tabelle 35: Erhaltungsgrad des Bluthänflings (<i>Linaria cannabina</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	178
Tabelle 36: Erhaltungsgrad der Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	179
Tabelle 37: Erhaltungsgrad des Kuckucks (<i>Cuculus canorus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	181
Tabelle 38: Erhaltungsgrad des Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor.....	182
Tabelle 39: Erhaltungsgrad des Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	184
Tabelle 40: Erhaltungsgrad des Kleinspechts (<i>Dryobates minor</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	185
Tabelle 41: Erhaltungsgrad der Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>) im FFH-Gebiet Renzeler Moor	186
Tabelle 42: Übersicht zu den im Renzeler Moor durchgeführten praktischen Naturschutzmaßnahmen des BUND DHM im Zeitraum 2014-2019	191
Tabelle 43: Prognostizierte Klimaänderungen in Niedersachsen, simuliert von den regionalen Klimamodellen REMO und CLM, Referenzperiode 1971-2000	199
Tabelle 44: Sensitivität der im Planungsraum vorkommenden signifikanten FFH-Lebensraumtypen sowie wertgebenden Arten gegenüber Klimaveränderungen	201
Tabelle 45: Wichtige/Wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände der FFH-Richtlinie	216
Tabelle 46: Wichtige/Wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände der EU-Vogelschutzrichtlinie, wertbestimmende Vogelarten sind fett markiert.....	221
Tabelle 47: Herleitung des Referenzzustandes (Stand 2017) aus dem Ausgangszustand und der Aktualisierungskartierung	237
Tabelle 48: Flächenbilanz für den LRT 91D0*	239
Tabelle 49: Flächenbilanz für den LRT 2310	240
Tabelle 50: Flächenbilanz für den LRT 2320	241

Tabelle 51: Flächenbilanz für den LRT 2330	242
Tabelle 52: Flächenbilanz für den LRT 3160	244
Tabelle 53: Flächenbilanz für den LRT 4010	245
Tabelle 54: Flächenbilanz für den LRT 4030	246
Tabelle 55: Flächenbilanz für den LRT 7120	248
Tabelle 56: Flächenbilanz für den LRT 7140	249
Tabelle 57: Gesamtübersicht zum Handlungsbedarf auf Basis der FFH-Lebensraumtypen	250
Tabelle 58: Wertbestimmende Vogelarten des gesamten EU-VSG V 40 Diepholzer Moorniederung.....	254
Tabelle 59: Zielarten des Renzeler Moores	256
Tabelle 60: Gesamtübersicht zu den Erhaltungszielen nach EU-Vogelschutzrichtlinie im Renzeler Moor.....	260
Tabelle 61: Übersicht zu den sonstigen Biototypen mit landesweiter Bedeutung im Plangebiet	274
Tabelle 62: Erhaltungsziele, Synergieeffekte sowie Zielkonflikte und deren Entflechtung für verpflichtend zu betrachtenden Schutzgüter nach FFH-Richtlinie	280
Tabelle 63: Erhaltungsziele, Synergieeffekte sowie Zielkonflikte und deren Entflechtung für Schutzgüter der Vogelschutz-Richtlinie	284
Tabelle 64: Sonstige Ziele, Synergieeffekte sowie Zielkonflikte und deren Entflechtung für sonstige Schutzgüter - Biototypen	288
Tabelle 65: Übersichtstabelle zu den Maßnahmen mit Schätzung der Umsetzungskosten für die verpflichtenden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Natura 2000-Gebiet Renzeler Moor.....	297

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht zu den Landschaftsschutzgebieten im engeren und weiteren Umfeld des Plangebietes.....	12
Abbildung 2: Ausschnitt mit dem Plangebiet aus der Karte des RROP Landkreis Diepholz..	13
Abbildung 3: Lage des Plangebietes mit Bezug zum EU-Vogelschutzgebiet V40 „Diepholzer Moorniederung“	19
Abbildung 4: Gemeinden mit Anteilen am Plangebiet	21
Abbildung 5: Bodenverhältnisse des Plangebietes und seiner Umgebung	23
Abbildung 6: Vergleichende Darstellung der langjährigen Monatsmittel der Temperatur in den Zeiträumen 1961-1990 und 1981-2010 an den Messstation Diepholz	24
Abbildung 7: Vergleichende Darstellung der langjährigen monatliche Niederschlagsmengen der Zeiträume 1961-1990 und 1981-2010 an den Messstationen Diepholz und Kirchdorf	25
Abbildung 8: Übersicht zum Entwässerungssystem im Plangebiet.....	26
Abbildung 9: Ausschnitt der Kurhannoverschen Landesaufnahme aus dem 18. Jh. (aufgenommen durch Offiziere des Hannoverschen Ingenieurkorps 1771).....	32
Abbildung 10: Ausschnitt der Königlich-Preußischen Landesaufnahme, aufgenommen 1897	33
Abbildung 11: Ursprüngliche Moorverbreitung im Plangebiet und dessen Umgebung (Quelle: NIBIS), unmaßstäbliche Darstellung.....	34
Abbildung 12: Aktuelle Eigentumsverhältnisse im Plangebiet.....	37
Abbildung 13: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 2310 im Plangebiet .	56
Abbildung 14: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 2320 im Plangebiet .	59
Abbildung 15: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 2330 im Plangebiet .	62
Abbildung 16: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 3160 im Plangebiet .	65
Abbildung 17: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 4010 im Plangebiet .	68
Abbildung 18: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 4030 im Plangebiet .	72
Abbildung 19: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 6510 im Plangebiet .	75
Abbildung 20: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 7120 im Plangebiet .	79
Abbildung 21: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 7140 im Plangebiet .	82

Abbildung 22: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 91D0* im Plangebiet ..
.....85

Abbildung 23: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 9190 im Plangebiet .88

Abbildung 24: Untersuchungsgebiet zur Stechimmenfauna (aus Witt, 2017).....132

Abbildung 25: Übersicht zur Flächenkulisse der im Renzeler Moor durchgeführten
praktischen Naturschutzmaßnahmen des BUND DHM im Zeitraum 2014-2019190

Abbildung 26: Übersicht zu Schutzgebieten im Umfeld des Renzeler Moores mit besonderer
Bedeutung für einen Biotopverbund198

Abbildung 27: Das Plangebiet Renzeler Moor und dessen Lage innerhalb des EU-
Vogelschutzgebietes V40 Diepholzer Moorniederung252

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

1.1 Veranlassung und Ziel der Planung

Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die Lebensraumtypen und Arten gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und EU-Vogelschutzrichtlinie durch geeignete Maßnahmen auf Dauer in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Für jedes Natura 2000-Gebiet ist diese Verpflichtung entsprechend der individuellen Ausstattung zu konkretisieren und die nötigen Erhaltungsmaßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie bzw. analog Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie festzulegen. Hierzu können gem. § 32 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bewirtschaftungspläne, gleichbedeutend mit Managementplänen, aufgestellt werden.

Im Rahmen der Maßnahmenplanung im Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebiet Nr. 166 „Renzeler Moor“ im Landkreis Diepholz soll für das ca. 471 ha große Gebiet ein Managementplan erstellt werden. Im Zuge der Managementplanung sollen Erhaltungsziele und notwendige Erhaltungsmaßnahmen für das FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ identifiziert werden und als Grundlage für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, sowie die weitere Gebietsentwicklung dienen. Die Maßnahmenplanung soll zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblich vorkommenden Lebensraumtypen und Anhang II-Arten auf Ebene der biogeografischen Region beitragen sowie die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Gebietsbestandteile bewirken bzw. deren Wiederherstellung planerisch vorbereiten.

1.2 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben

Europäisches Recht

Um einen europaweiten, einheitlichen Naturschutz zu erreichen, trat im Jahr 1992 auf Beschluss der EU-Kommission und damit aller Mitgliedsstaaten die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-RL (Richtlinie 2013/17/EU) in Kraft. Diese stellt die Grundlage für die Schaffung eines kohärenten ökologischen Netzes von NATURA 2000-Schutzgebieten dar, mit dessen Hilfe die Biodiversität im Bereich der EU-Mitgliedsstaaten geschützt und erhalten werden soll. Die Richtlinie legt im Anhang I die Lebensraumtypen sowie in Anhang II Arten fest, für die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete bzw. SCI – „Sites of Community Importance“) ausgewiesen werden. Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind „streng zu schützende“ Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, für die zwar keine eigenen Schutzgebiete ausgewiesen werden, die aber auch außerhalb der NATURA 2000-Gebietskulisse einem besonderen

Schutz z. B. bei Eingriffen in Natur und Landschaft unterliegen. Weitere Schutzgebiete sind auf Basis der in Anhang I genannten Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie, kurz: VSchRL (Richtlinie 2009/147/EG) zu benennen. Diese Vogelschutzgebiete (SPA – „Special Protected Areas“) ergänzen das europäische ökologische Netz von „Besonderen Schutzgebieten“.

Der Artikel 6 der FFH-RL bestimmt gemäß Abs. 2 in den „Besonderen Schutzgebieten“ ein Verschlechterungsverbot für die Lebensraumtypen und Habitate der Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind. Gemäß Abs. 1 werden die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die notwendig sind, um den ökologischen Erfordernissen der in den Besonderen Schutzgebieten vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL zu entsprechen. Aus der VSchRL ergeht gemäß Artikel 4 die Verpflichtung für die Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen für die europäischen Vogelarten nach Anhang I und den regelmäßig auftretenden Zugvogelarten innerhalb der SPA. Unter der Zielstellung, diesen Verpflichtungen nachzukommen, werden Managementpläne (MMP) erstellt. Die Erarbeitung der vorliegenden Unterlage folgt dieser Zielsetzung für das betreffende FFH-Gebiet.

Umsetzung in nationales Recht und Landesrecht

Auf Bundesebene erfolgt die Umsetzung des durch die FFH-RL vorgegebenen gesetzlichen Rahmens im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 und zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440). Im Abschnitt 2, §§ 31 – 36 des BNatSchG sind Aufbau und Schutz des Netzes „NATURA 2000“ geregelt, wobei die Umsetzung der Verpflichtungen (Auswahl der Gebiete, Formulierung von Erhaltungszielen etc.) den Bundesländern übertragen wird.

Die gesetzlichen Grundlagen, welche mit dem vorliegenden Managementplan im Zusammenhang stehen und Berücksichtigung finden, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 1: Rechtsgrundlagen im Zusammenhang mit Natura 2000-Managementplänen (vgl. NLWKN 2016, modifiziert und erweitert)

Rechtsgrundlagen	Regelungsinhalte
§ 31 BNatSchG (zu Art. 3 FFH-RL)	Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung „Natura 2000“
§ 32 Abs. 1 BNatSchG (zu Art. 4 Abs. 1 FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 u. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie)	Maßgaben für die Auswahl der FFH- und der Vogelschutzgebiete
§ 32 Abs. 2-4 BNatSchG	Erklärung der Natura 2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur

Rechtsgrundlagen	Regelungsinhalte
(zu Art. 6 Abs. 1 u. 2 FFH-RL)	und Landschaft bzw. gleichwertiger Schutz über andere Instrumente
§ 32 Abs. 3 i. V. m. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 i. V. m. Art. 1a) und e) FFH-RL)	Festlegung von Erhaltungszielen und nötigen Maßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen
§ 32 Abs. 5 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 FFH-RL)	Ermächtigungsgrundlage für die Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen (als selbständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne)
§ 33 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 2 FFH-RL)	Vorgaben für das Treffen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets führen können (sog. „Verschlechterungsverbot“)
§ 34 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 3 u. 4 FFH-RL) i. V. m. § 26 NAGBNatSchG	Regelungen für die Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben und Projekten sowie für die Verträglichkeitsprüfung
§ 21 Abs. 1-3 BNatSchG (zu Art. 10 FFH-RL)	Förderung von verbindenden Landschaftselementen auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000
§ 44 BNatSchG (zu Art. 12 FFH-RL)	Verbot der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten und europäischen Vogelarten sowie analog Entnahme von besonders geschützten Pflanzenarten oder Beschädigung/Zerstörung der Standorte
§ 6 Abs. 3 BNatSchG (zu Art. 11 FFH-RL)	Überwachung des Erhaltungsgrads, Umweltbeobachtung
Art. 17 FFH-RL	Bericht der Mitgliedstaaten an die EU-Kommission zum Erhaltungsgrad der Arten und Lebensraumtypen sowie zu den durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen

Durch das Land Niedersachsen wurden insgesamt 385 FFH-Gebiete mit einer Fläche von 609.552 ha (11,4 % der Landesfläche, d.h. inkl. mariner Bereiche) und 71 Europäische Vogelschutzgebiete mit einer Fläche von 686.274 ha (12,9% der Landesfläche, d.h. inkl. mariner Bereiche) an die EU gemeldet (Stand 31.12.2018)¹. Oftmals überlagern bzw. überschneiden sich die Gebietskategorien in der Fläche. Zusammen nehmen die gemeldeten NATURA 2000-Gebiete (FFH-Gebiete + EU-Vogelschutzgebiete) daher 861.330 ha und damit 16,2% der Landesfläche (d.h. inkl. mariner Bereiche) ein.¹

¹ Quelle der Angaben: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/natura-2000-46063.html>, zuletzt abgerufen am 11.09.2020

1.3 Planungsansatz des Managementplans, Organisation des Planungsprozesses, Zeitrahmen

Die Erarbeitung des vorliegenden Managementplans erfolgte als naturschutzfachliches Gutachten angelehnt an die üblichen Grundleistungen der Leistungsphasen 1-4 (§27 HOAI „Pflege- und Entwicklungsplan“).

Als grundlegende Arbeitshilfe für die Planerstellung wurde der Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (BURCKHARDT 2016) verwendet.

Der Prozess der Erstellung des Managementplans gliederte sich in drei Arbeitsschritte.

- vorbereitende Arbeiten,
- Planbearbeitung Teil A: Grundlagen und
- Planbearbeitung Teil B: Ziele und Maßnahmen

Folgende besondere Nebenbestimmungen des Zuwendungsbescheids vom 25.02.2019 zum Förderantrag über EELA (Richtlinie für den Erhalt und die Entwicklung von Lebensräumen und Arten) waren bei der Planerstellung u.a. zu beachten:

- Der NLWKN ist gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege zuständig für Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen auf den Flächen, die für Naturschutzzwecke vom Land Niedersachsen erworben wurden. Daher waren die Erhaltungsziele und Maßnahmen innerhalb des Plangebietes für die landeseigenen Naturschutzflächen einvernehmlich mit dem NLWKN festzulegen.
- Die bereits gelaufenen Planungen zu Maßnahmen im Zuge der Wiedervernässung durch den NLWKN Sulingen, GB II sollten in die Maßnahmenplanung einbezogen und ergänzt werden.
- Abstimmung bezüglich verpflichtender gebietsbezogener Erhaltungsziele und Berücksichtigung von Hinweisen zur Bedeutung des Gebietes im Netzzusammenhang; hierzu wurden dem NLWKN der Zielkonzeptentwurf zusammen mit Entwürfen zu den Textkapiteln „Bestandsdarstellung und Bewertung“ für sechs Wochen zur Abstimmung zur Verfügung gestellt
- Abstimmung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen; hierzu wurde dem NLWKN der gesamte Planentwurf für sechs Wochen zur Abstimmung zur Verfügung gestellt.

1.4 Hinweis auf nationale rechtliche Vorgaben

1.4.1 Schutz nach Naturschutzrecht

1.4.1.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor“

Größe:	ca. 472 ha
Codierung:	NSG HA 252
Unterschutzstellung:	Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor“ in der Samtgemeinde Kirchdorf, Landkreis Diepholz, vom 17.12.2018 (Amtsblatt des Landkreises Diepholz 25/2018 vom 20.12.2018, S. 13-21)
Bezug zum Plangebiet:	überlagernd

§1 (4) „Das NSG umfasst das FFH-Gebiet (166) „Renzeler Moor“ (DE 3418-301) gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr, L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193), geht aber darüber hinaus. Das NSG liegt darüber hinaus vollständig im Europäischen Vogelschutz (VS)gebiet EU-VSG V40 „Diepholzer Moorniederung“ (DE 3418-401) gemäß der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193). Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor.“

Die nachfolgenden Auszüge aus der genannten Verordnung umfassen Schutzzweck und Erhaltungsziele des NSG sowie Freistellungen und die damit verbundenen Auflagen, welche in ihrer Gesamtheit im Rahmen der Managementplanung grundlegend zu berücksichtigen sind.

§ 2 (1) [...] „Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere

1. die Erhaltung und Entwicklung möglichst **naturnaher, teils offener, teils bewaldeter Hochmoorkomplexe**, mit einer Vielzahl von verschiedenen Lebensräumen; von trockenen durch Pfeifengras dominierten Bereichen bis zu nassen Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen und offenen dystrophen Wasserflächen

2. die Erhaltung und Entwicklung von **Sand- und Moorheideflächen**, von **Magerrasen** sowie von **struktureichen Moorwäldern** mit zum Teil lichten Bereichen,
3. die Erhaltung und Entwicklung von **Binnendünen**,
4. die Erhaltung und Entwicklung extensiv genutzter, **artenreicher Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägungen und Nässegrade**, insbesondere in den Randbereichen des Gebietes als Puffer zu den an das NSG angrenzenden intensiv bewirtschafteten Flächen,
5. den Schutz und die Förderung von wild lebenden Tieren und Pflanzen, insbesondere der **Feldgrille** (*Gryllus campestris*), der **Nordischen Moosjungfer** (*Leucorrhinia rubicunda*), dem **Moorfrosch** (*Rana arvalis*), der **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*), der **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) und der **Gewöhnlichen Natterzunge** (*Ophioglossum vulgatum*).

§ 2 (3) Erhaltungsziele des NSG im FFH-Gebiet sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände

1. insbesondere des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie)

91D0* Moorwälder

als naturnahe, struktureiche Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen kommen in mosaikartiger Struktur vor. Die in der Regel lichte Baumschicht besteht aus Moor-Birke (*Betula pubescens*) und beigemischt Kiefer (*Pinus sylvestris*), als lebensraumtypische Hauptbaumarten. Der Anteil von Altholz und Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Im Unterwuchs besteht der Wald aus einer standorttypisch ausgeprägten Strauch- und Krautschicht, u. a. mit Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Glockenheide (*Erica tetralix*) sowie mit einer gut entwickelten torfmoosreichen Mooschicht, u. a. mit Trägerischem Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und Gefranstem Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*),

2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

a) 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

als naturnahe Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen sowie moos- und flechtenreichen Stadien und mit seinen charakteristischen Arten, u. a. Besenheide (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*) und weitere eingestreute Arten der Borstgrasrasen,

b) 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen

als naturnahe Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen und mit seinen charakteristischen Arten, u. a. Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Harzer Labkraut (*Galium saxatile*),

c) 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

als nicht oder wenig verbuschte Sandtrockenrasen auf Binnendünen, mit verschiedenen Entwicklungsstadien unter Beteiligung von Pionierrasen, von offenen Sandstellen durchsetzt und mit einem intakten Dünenrelief mit charakteristischen Arten, u. a. Silbergras (*Corynephorus canescens*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*),

d) 3160 Dystrophe Stillgewässer

als naturnahe Stillgewässer mit guter Wasserqualität, ungestörter und standorttypischer Verlandungsvegetation, mit charakteristischen Arten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und flutenden Torfmoosarten (*Sphagnum spec.*),

e) 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

als weitgehend gehölzfreie struktur- und artenreiche Feucht- bzw. Moorheiden mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen, mit charakteristischen Arten wie u. a. Glockenheide (*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Wollgräsern (*Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*),

f) 4030 Trockene Heiden

als strukturreiche, teils gehölzfreie, baumarme Zwergstrauchheiden mit einem Mosaik unterschiedlicher Alterstadien einschließlich partieller offener Bodenstellen, mit charakteristischen Arten wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.),

g) 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

als großflächig waldfreies Moor auf nassen, nährstoffarmen Standorten mit ausreichender Torfmächtigkeit, mit charakteristischen Arten wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und mit zunehmenden Anteilen typischer, torfbildender Hochmoorvegetation wie dem Rötlichen Torfmoos (*Sphagnum rubellum*),

h) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

als naturnahe, waldfreie Moore, u. a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgrasrieden auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen und mit seinen charakteristischen Arten, u. a. Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Braun-Segge (*Carex nigra*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*).

Gemäß § 2 (4) kann eine Moorwaldentwicklung dann zugunsten der offenen Moor- und Heidebiotope im Zuge der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Moorrenaturierung unterbunden werden, wenn es sich um sekundäre Moorwälder handelt, welche in Folge von Sukzession auf zuvor offenen Moor- und Heidebiotopstandorten aufgewachsen sind.

§ 2 (5) Erhaltungsziele des Europäischen Vogelschutzgebietes im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände

1. für die als **Brutvogel wertbestimmenden Vogelarten** (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): Sumpfohreule, Ziegenmelker, Baumfalke, Bekassine, Großer Brachvogel, Krickente, Raubwürger, Rotschenkel, Schwarzkehlchen.

Erhaltungsziele für die **Brutvögel** sind der Erhalt und die Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen sowie der Erhalt und die Entwicklung:

a) der störungsarmen Brut-, Nahrungs- und Ruheräume in einem Landschaftsmosaik aus Moor-, Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen,

b) eines wiedervernässten, in großen Bereichen offenen und überwiegend gehölzfreien Hochmoorbereichs,

c) zusammenhängender, ausreichend großer Flächen mit lückiger und niedrig- bis mittelwüchsiger Vegetation,

d) großflächiger, extensiv bewirtschafteter Feucht- und Nassgrünlandkomplexe einschließlich temporärer Flachgewässer- und Schlammflächen,

e) von Einzelbäumen und kleineren Gebüschbeständen (einschließlich Dornensträuchern) im Randbereich des Moores,

f) von Moor- und Bruchwäldern und lichten Beständen mit aufgelockerten Waldrändern in Teilbereichen des Gebietes,

2. für die als **Gastvogel wertbestimmenden Vogelarten** (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie): Kornweihe und Kranich.

Erhaltungsziele für die **Gastvögel** sind die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume als Rast-, Überwinterungs-, Durchzugs- bzw. Mauergebiete sowie der Erhalt und Entwicklung:

- a) großräumiger, weitgehend offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen, hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr,
 - b) störungsarmer Nahrungsflächen und damit im Verbund stehende störungsfreie Schlafgewässer und Vorsammelplätze,
 - c) von nahrungsreichen, großflächigen, extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen.
3. Die Umsetzung dieser Erhaltungsziele dient auch der Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Brut- und Gastvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen,

als Brutvogel:

- a) Wachtel (*Coturnix coturnix*),
- b) Neuntöter (*Lanius collurio*),
- c) Heidelerche (*Lullula arborea*),
- d) Rotmilan (*Milvus milvus*),
- e) Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*),
- f) Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*),
- g) Kiebitz (*Vanellus vanellus*),

als Gastvogel:

- a) Stockente (*Anas platyrhynchos*),
- b) Graugans (*Anser anser*),
- c) Sumpfohreule (*Asio flammeus*),
- d) Raubwürger (*Lanius excubitor*),
- e) Sturmmöwe (*Larus canus*),
- f) Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*),
- g) Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*),
- h) Grünschenkel (*Tringa nebularia*),
- i) Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

[...] Folgende Handlungen oder Nutzungen sind von den Verboten des § 3 Abs.1 und 2 freigestellt:
§4 (2) Freigestellt sind

1. das Betreten und Befahren des Gebietes

- a) durch die EigentümerInnen und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zurechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke,
- b) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
- c) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte zur Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
- d) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde,

2. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
 3. organisierte Veranstaltungen mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde,
 4. Maßnahmen der Gefahrenabwehr oder Verkehrssicherungspflicht,
 5. Maßnahmen zur Durchführung geowissenschaftlicher Untersuchungen zum Zwecke der amtlich geologischen und bodenkundlichen Landesaufnahme mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 6. die Beseitigung und das Management von invasiven und/oder gebietsfremden Arten mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde,
 7. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Straßen und Wege in der vorhandenen Breite, mit dem bisherigen Deckschichtmaterial und soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist, bei den Wegen jedoch ohne Verwendung von Bau- und Ziegelschutt sowie Teer- und Asphaltaufrüchen,
 8. die Nutzung und Unterhaltung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen; die Instandsetzung ist zulässig, wenn die beabsichtigten Maßnahmen der Naturschutzbehördemindestens vier Wochen vor Umsetzung angezeigt wurden,
 9. die Entnahme von Reisig im bisher üblichen Umfang in der Zeit vom 01. Oktober eines jeden Jahres bis einschließlich Februar des Folgejahres,
 10. **für Moorwälder (*91D0) auf Moorstandorten eine dem Erhalt oder der Entwicklung höherwertiger Biotop- oder Lebensraumtypen dienende Holzentnahme mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,**
 11. die **ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung an und in Gewässern II. und III. Ordnung** nach den Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG),
 12. auf Haus- und Hofgrundstücken der Umbau, die Erweiterung, der Wiederaufbau und der Neubau von Gebäuden und Anlagen, die dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachdienen. Hiervon unberührt bleiben die Anforderungen aus dem besonderen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG, der Eingriffsregelung gemäß § 14 BNatSchG i. V. m. § 5 NAGBNatSchG, des Biotopschutzes gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG, der Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sowie § 34 BNatSchG i. V. m. § 26 NAGBNatSchG.
- (3) Freigestellt ist die **ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung** auf den in der maßgeblichen Detailkarte dargestellten Flächen nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG, sowie nach folgenden Vorgaben:
1. die **Nutzung** der in der maßgeblichen Detailkarte dargestellten **Ackerflächen ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen**, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben, Grüppen sowie Drainagen; **zulässig bleibt die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Entwässerungseinrichtungen,**
 2. die Umwandlung der dargestellten Ackerflächen in Grünland,
 3. die **Nutzung** der in der maßgeblichen Detailkarte dargestellten **Grünlandflächen (GL I)**
 - a) ohne Umwandlung der Grünland- in Ackernutzung und ohne Ackerzwischenutzung,
 - b) **ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen**, insbesondere durch zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben, Grüppen sowie Drainagen; **zulässig bleibt die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Entwässerungseinrichtungen,**

- c) **ohne Veränderung des Bodenreliefs**, insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung,
- 4. die **Nutzung** der in der maßgeblichen Detailkarte dargestellten **Grünlandflächen (GL II)** zusätzlich zu Nr. 3
 - a) ohne Grünlanderneuerung,
 - b) **ohne Über- oder Nachsaaten**; die Beseitigung von Wildschäden ist mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde zulässig; sie hat durch Über- oder Nachsaaten ausschließlich im Scheiben- oder Schlitzdrillverfahren und nur mit für den Naturraum typischen Gräsern und Kräutern zu erfolgen,
 - c) **ohne den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln**,
 - d) **ohne Anlage von Mieten und ohne Liegenlassen von Mähgut**,
 - e) die Nutzung darüber hinaus nur im Rahmen der jeweils mit dem Land Niedersachsen abgeschlossenen Pachtverträge,
- 5. die Unterhaltung und Instandsetzung bestehender Weidezäune und Viehtränken sowie deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise,
- 6. die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Viehunterstände sowie deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde.
- (4) Freigestellt ist die **ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald** im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern und der Nutzung und Unterhaltung von sonst erforderlichen Einrichtungen und Anlagen sowie nach folgenden Vorgaben:
 - I. auf den in der maßgeblichen Detailkarte entsprechend dargestellten **Waldflächen ohne Änderung des Wasserhaushaltes**,
 - II. auf den in der maßgeblichen Detailkarte entsprechend dargestellten **Waldflächen** zusätzlich zu Ziff. I ausschließlich nach folgenden Vorgaben:
 - a) **ohne Kahlschlag** und nur mit einzelstamm- bis gruppenweiser Holzentnahme,
 - b) **Neuanpflanzungen nur mit standortheimischen Gehölzen**.
- (5) Freigestellt ist die **ordnungsgemäße Ausübung der Jagd** nach folgenden Vorgaben:

Die Neuanlage von

 - a) Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen,
 - b) mit dem Boden dauerhaft fest verbundenen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen (wie z. B. Hochsitzen)
 - c) sowie anderen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art, bedürfen der vorherigen Anzeige bei der Naturschutzbehörde.
- (6) Die Naturschutzbehörde kann bei den in den Absätzen 2 bis 3 genannten Fällen die erforderliche Zustimmung erteilen, wenn und soweit keine Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen des NSG oder seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind. Die Erteilung der Zustimmung kann mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden. [...]

1.4.1.2 Landschaftsschutzgebiete

Eine Überlagerung des GGB mit dieser Schutzkategorie liegt grundsätzlich nicht vor. Eine nachrichtliche Berücksichtigung erfährt sie an dieser Stelle dennoch, da zwei Landschafts-

schutzgebiete, welche nachfolgend aufgeführt sind und aus Abbildung 1 hervorgehen, unmittelbar an das GGB angrenzen.

Landschaftsschutzgebiet „Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor“

Größe:	ca. 959,5 ha
Codierung:	DH35
Unterschutzstellung:	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor“ vom 07.02.1969 (Abl. RBHan. Stück 4/1969 vom 19.02.1969, S. 36) für den <u>außerhalb</u> des NSG „Großes Renzeler Moor“ liegenden Bereich (geändert seit in Kraft treten der NSG-VO „Großes Renzeler Moor“ am 20.12.2018)
Schutzzweck:	Erhaltung der Feuchtgrünlandflächen auf Niedermoor als Lebensraum gefährdeter Wiesenvögel im Randbereich des Renzeler Moores
Bezug zum Plangebiet:	angrenzend (nahezu allseitig)

Landschaftsschutzgebiet „Urloge“

Größe:	ca. 930 ha
Codierung:	DH26
Unterschutzstellung:	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Urloge“ vom 24.07.1968 (Abl. RBHan. Stück 4/1969 vom 19.02.1969, S. 36)
Schutzzweck:	Erhaltung einer reich strukturierten Landschaft, Talbereich der Großen Aue
Bezug zum Plangebiet:	angrenzend (einseitig im Nordwesten)

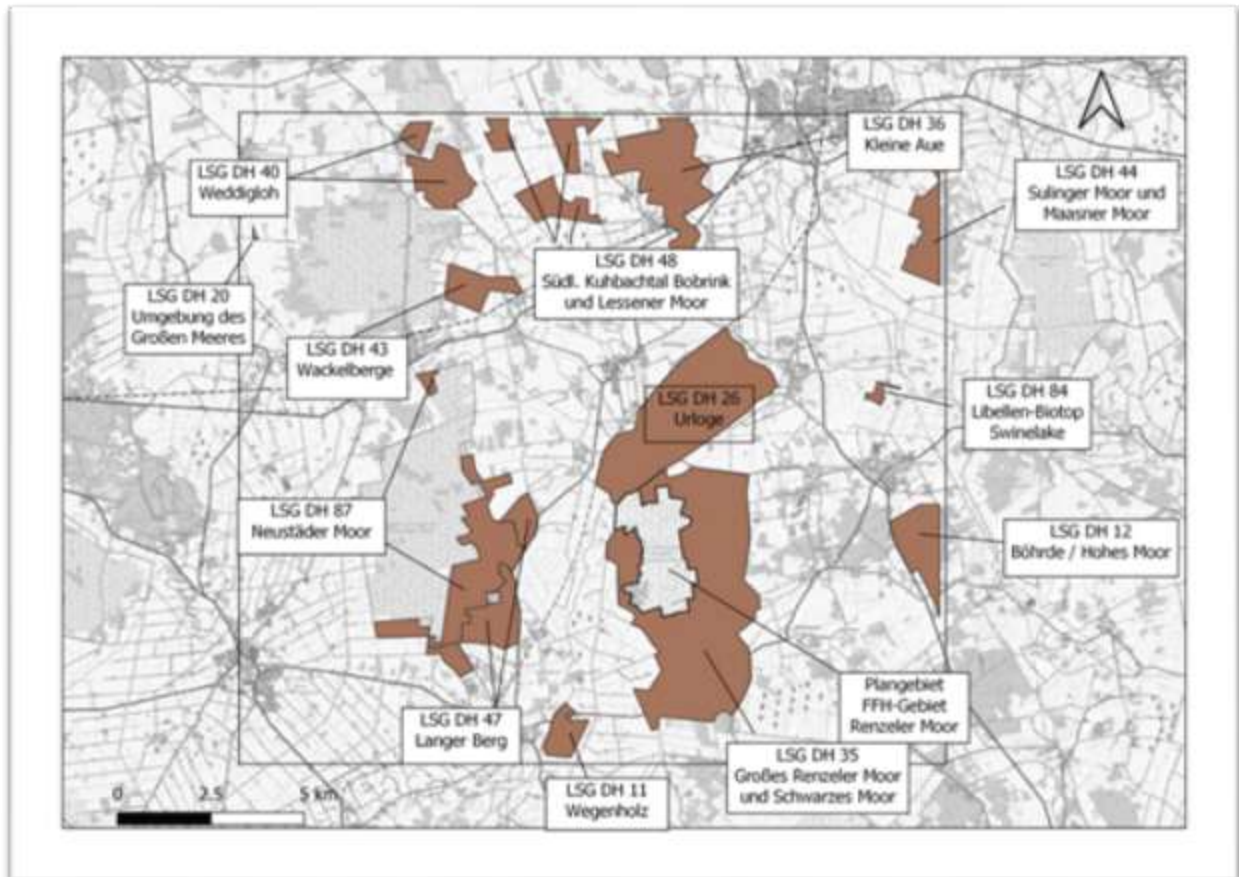


Abbildung 1: Übersicht zu den Landschaftsschutzgebieten im engeren und weiteren Umfeld des Plangebietes

1.4.2 Schutz nach anderen Rechtsvorschriften

Gebietsspezifische Zielvorstellungen ergeben sich aus der Regionalplanung in Funktion einer räumlichen Gesamtplanung und aus den fachgutachterlichen Vorgaben der Landschaftsplanung.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Diepholz

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2016 Landkreis Diepholz wurde mittels Satzung am 25.03.2019 beschlossen (Amtsblatt des Landkreises Diepholz 05/2019 vom 01.04.2019, S. 5)

Das Regionale Raumordnungsprogramm stellt das Plangebiet als **Vorranggebiet für Natur und Landschaft** und zugleich als **Vorranggebiet für Natura 2000** heraus (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Ausschnitt mit dem Plangebiet aus der Karte des RROP Landkreis Diepholz

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für diese Gebiete werden in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Relevante Ziele und Grundsätze der Raumordnung bezüglich Natura 2000 sowie Natur und Landschaft aus dem RROP des Landkreises Diepholz

Natura 2000
01 (LROP 3.1.3 – 01) Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.
02 (LROP 3.1.3 – 02) In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des §34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig. Vorranggebiete Natura 2000 sind Gebiete, die 1. in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung), 2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder 3. Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind. Vorranggebiete Natura 2000 sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt.

Sie überlagern sich zum Teil entsprechend der Erhaltungsziele durch weitere Festlegungen von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten. **Linear ausgeprägte Fließgewässer der Natura 2000-Kulisse, deren Schutzzonen sich auf die Wasserfläche beschränken, sind mit dem Planzeichen „Vorranggebiet Natura 2000 – linienhaft“ festgelegt.**

Natur und Landschaft

01 (LROP 3.1.2 – 01)

Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

Natur und Landschaft sollen im besiedelten und unbesiedelten Bereich geschützt, gepflegt und, soweit erforderlich, in ihrer ökologischen Leistungsfähigkeit sowie in ihrer Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes wieder hergestellt werden.

02 (LROP 3.1.2 – 02)

Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen.

Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte Flächen verbunden werden.

03 (LROP 3.1.2 – 05)

Die für den Naturhaushalt wertvollen Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft räumlich festgelegt.

Ein vernetztes System von Biotopen soll unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen entwickelt werden. Desweiteren sollen:

- Natürliche und naturnahe Lebensräume
- Charakteristisch prägende Reliefformen (Geestrand)
- Regional seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltenswerte Kulturformen (Heiden, Feuchtwiesen)
- Natürliche und naturnahe Gewässer

geschützt werden.

Die Renaturierung der Moore, ihrer Randbereiche und naturnaher Flächen soll durch Flächentausch im Rahmen der Flurneueordnung gesichert und in ihrer Entwicklung begleitet werden.

04 (LROP 3.1.2 – 03)

Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird. In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen.

05 (LROP 3.1.2 – 04)

Für Gebiete, die durch extensive standortabhängige Bewirtschaftungsformen entstanden sind, sollen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden, die die natürlichen Abläufe sichern. Extensiv oder nicht genutzte Flächen, besondere Landschaftsbestandteile sowie kleinräumige Differenzierungen des Landschaftsbildes sollen auch durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung gesichert und entwickelt werden.

Für die ohne menschliche Bearbeitung nicht zu erhaltenden naturschutzwürdigen und ungenutzten Kulturlächen (Feuchtwiesen, Heideflächen) sollen entsprechende Pflegemaßnahmen durchgeführt werden. Die Förderprogramme im Rahmen des Vertragsnaturschutzes sollen zur Anwendung kommen.

06 (LROP 3.1.2 – 05)

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete berücksichtigt werden:

- 1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,*
- 2. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,*
- 3. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,*
- 4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,*
- 5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz.*

Gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung sind Naturschutzgebiete räumlich in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt.

Zeichenerklärung:

Fettdruck = Ziel der Raumordnung

Normaldruck = Grundsatz der Raumordnung

Kursivdruck = Nachrichtliche Übernahme aus Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)

(LROP XY) = Verweis auf die Vorgaben aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP)

Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Diepholz

Für den Landkreis Diepholz liegt ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 2008 (Stand Februar 2008) vor.

Dieser stellt eine wichtige planerische Grundlage dar und enthält ein Zielkonzept für den Landkreis mit naturschutzfachlichen Zielvorgaben, Handlungsvorgaben in Form von Zielkategorien (Zielhierarchie) und einer räumlichen Zuordnung der Ziele zu den naturräumlichen Einheiten.

Es folgen Auszüge aus dem teilraumbezogenem Zielkonzept für die Landschaftseinheit Kirchdorfer Moore und Aueniederung mit Bezug zum eigentlichen Plangebiet.

Leitbild:

Das Gebiet des Renzeler Moores weist „reliefbedingt kleinräumige Wechsel zwischen trockenen Sandheiden auf Dünen, feuchter Moorheide und Kolken auf und geht in den Randbereichen in extensiv genutztes Feuchtgrünland über. Hochmoortypische Vogel-, Libellen- und Amphibienarten finden hier [...] optimale Brut- und Nahrungshabitate und unterstreichen somit die internationale Bedeutung des Gebietes für die Avifauna.“ (LRP LK Diepholz 2008)

Zielkategorie Sicherung

Die Moore erfüllen in ihrer Gesamtheit wichtige Funktionen im kreisweiten Biotopverbund. Das Renzeler Moor wird im Kernbereich durch den Wechsel von offenen und birkenbestandenen sowie trockenen bis feuchten, wiedervernässten Flächen und extensivem Hochmoorgrünland im Randbereich geprägt.

Für die weitere Entwicklung des Renzeler Moores ist in den umgebenden Randbereichen eine extensive Grünlandnutzung beizubehalten, die neben der hydrologischen Pufferung des Moores auch zum Erhalt des avifaunistischen Wertes dieses Gebietes beiträgt. In den Kernbereichen ist das kleinräumige Mosaik aus trockenen (Sandheiden, u.a. auf kleineren Dünen) wie feuchten Standorten (Moorheide sowie vernässte Torfstiche und Kolke) mit ihren speziell angepassten Lebensgemeinschaften zu sichern, ggf. ist mit den Pflegeeinsätzen zur Offenhaltung fortzufahren.

Das Renzeler Moor ist als Teil eines EU-Vogelschutzgebietes (EU-Vogelschutzgebiet Diepholzer Moorniederung) über die Niederungen der Großen Aue sowie über die Bleckriede mit den Wietingsmooren als weiterer Teil des EU-Vogelschutzgebietes Diepholzer Moorniederung verbunden. Zur Verbesserung der Lebensraumqualität für die Zielarten (u.a. Goldregenpfeifer, Sumpfhohle, Ziegenmelker, Schwarzkehlchen, Großer Brachvogel) ist eine zeitliche Anpassung der Grünlandbewirtschaftung auf den Brutflächen notwendig. Weitere Nutzungsintensivierungen, insbesondere Grünlandumbruch, sind auszuschließen. Restflächen mit Feuchtgrünland sowie die Bereiche in den Entwässerungsgräben mit wertvollen Vegetationsbeständen sind zu sichern und angepasst zu nutzen bzw. zu unterhalten.

Unterkategorie Verbesserung

Angrenzend an das Renzeler Moor sind Bereiche mit Dauergrünland und Acker mit eingestreutem Feuchtgrünland zu finden, die durch das Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm als Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung ausgewiesen sind. In diesen Räumen ist die „dauerhafte Grünlandnutzung unter Mitwirkung der landwirtschaftlichen Betriebe abzusichern. Fördermaßnahmen im Rahmen des Programms sind dabei als Abstützung der Betriebe“ gedacht (LROP 1994/98). Die Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Wiesenbrüter sowie Begleitarten des halboffenen Geländes durch eine angepasste Bewirtschaftung steht insbesondere in den Randbereichen des Renzeler Moores (EU-Vogelschutzgebiet) im Vordergrund. Darüber hinaus übernimmt das Grünland [...] für die angrenzenden Hochmoorflächen Pufferfunktionen und ist dementsprechend extensiv zu nutzen. Eine Umwandlung von Grünland in Acker ist in diesen Gebieten auszuschließen.

Zielkategorie Sicherung/Verbesserung

Grünlandgebiete mit Bedeutung für den Artenschutz (insbes. Wiesenbrüter) finden sich [...] östlich des Renzeler Moores. Weitere Nutzungsintensivierungen, insbesondere Grünlandumbruch, sind auszuschließen. Restflächen mit Feuchtgrünland sowie die Bereiche in den Entwässerungsgräben mit wertvollen Vegetationsbeständen sind zu sichern und angepasst zu nutzen bzw. zu unterhalten. Von besonderer Bedeutung für die Funktionen des Boden- und Wasserhaushaltes, insbesondere auf den nitratauswaschungsempfindlichen Böden, sind die als Grünland genutzten landwirtschaftlichen Flächen in den Moorrandbereichen des Renzeler Moores [...]. Die Grünlandnutzung ist beizubehalten.

Zielkategorie Entwicklung und Wiederherstellung

Es sind keine unmittelbar auf das Plangebiet zutreffenden Hinweise aufgeführt.

Zielkategorie Umweltgerechte Nutzungen

Es sind keine unmittelbar auf das Plangebiet zutreffenden Hinweise aufgeführt.

2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums

2.1 Natura 2000-Gebietsgrenze

Das ca. 467 ha große Plangebiet entspricht der Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie innerhalb des NSG „Großes Renzeler Moor“ (NSG HA 252²) und einem auf gleicher Fläche überlappenden Anteil des insgesamt ca. 12.648 ha großen Europäischen Vogelschutzgebietes EU-VSG V40 „Diepholzer Moorniederung“ (DE 34818-401). Eine teilweise Überschneidung besteht mit dem 15.060 ha großen Ramsar-Gebiet³ „Diepholzer Moorniederung“.

Das Plangebiet befindet sich ca. 3 km westlich von Bahrenborstel in der Samtgemeinde Kirchdorf im Süden des Landkreises Diepholz, welcher im zentral-westlichen Teil des Landes Niedersachsen liegt.

Von Westen kommend, ausgehend von der Niederung der „Großen Aue“, erstreckt sich das Gebiet östlich der Ortslage Renzel zwischen dem Renzeler Moorgraben im Westen, dem Gewässer Herrenriede im Südwesten, dem Ravelser Graben im Süden und Südosten, dem Bahrenborstel-Scharringhäuser Entlastungsgraben im Osten und der Verbindungsstraße Barenburg-Renzel im Norden und Nordosten. Das Gebiet erstreckt sich in einer Höhenlage von 36,0 bis 40,5 m NHN auf. Die höchste Erhebung stellt die Dünenformation Langer Kamp im Nordwesten des Gebietes dar.

Das beschriebene Plangebiet wird nachfolgend PG genannt.

Eine Übersicht zur Lage des PG im Planungsraum sowie innerhalb des EU-VSG V40 ist aus Abbildung 3 sowie den **Karten 1a und 1b** zu entnehmen.

² Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor“ in der Samtgemeinde Kirchdorf, Landkreis Diepholz, vom 17.12.2018 (Amtsblatt des Landkreises Diepholz 25/2018 vom 20.12.2018, S. 21)

³ Feuchtgebiet internationaler Bedeutung gemäß Ramsar-Konvention (Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung)

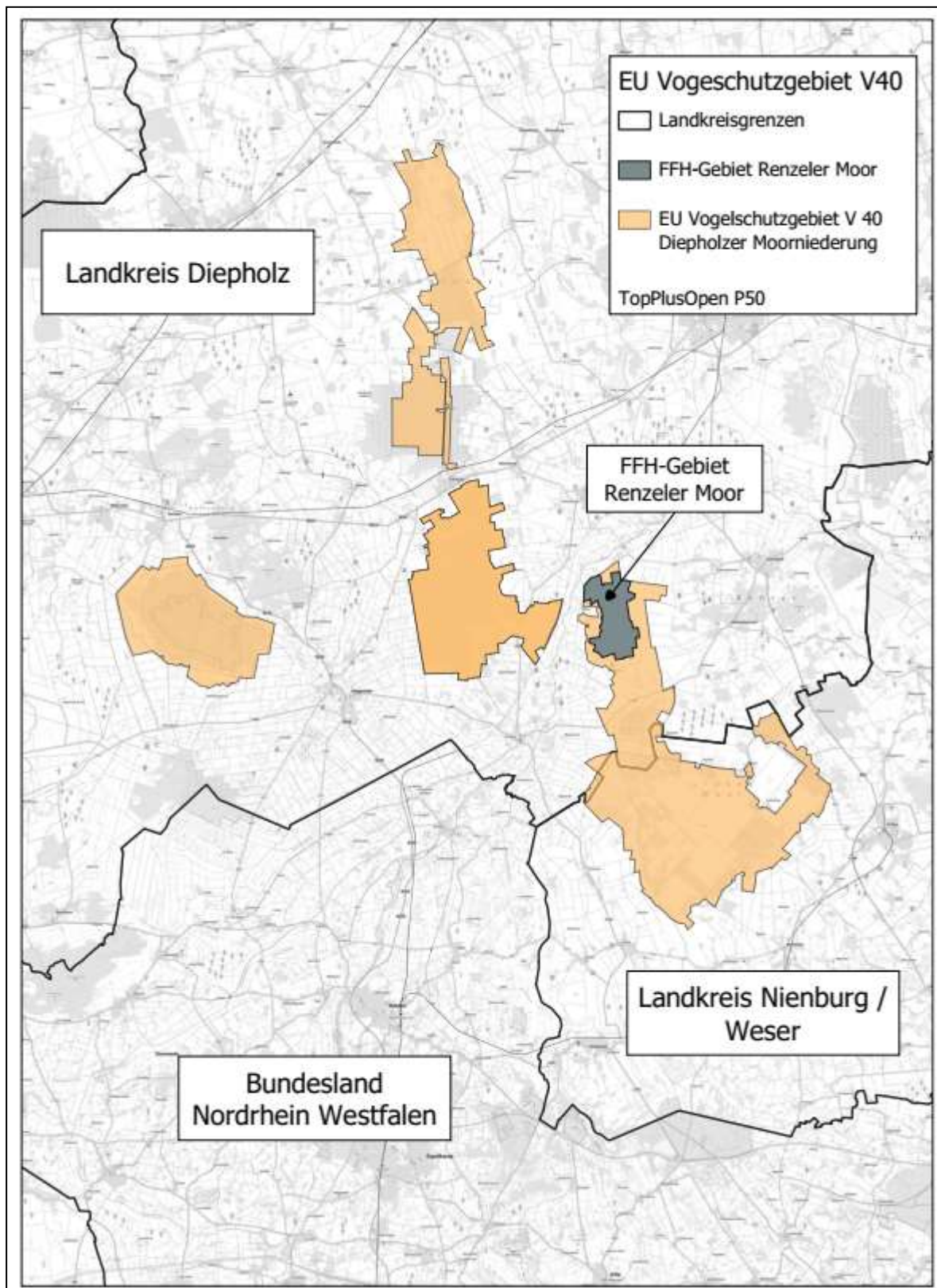


Abbildung 3: Lage des Plangebietes mit Bezug zum EU-Vogelschutzgebiet V40 „Diepholzer Moorniederung“

2.2 Verwaltungszuständigkeiten

Das Renzeler Moor umfasst die Gemarkungen Bahrenborstel (Gemeinde Bahrenborstel) mit Anteilen an Flur 1, 10 und 12, Scharringhausen (Gemeinde Kirchdorf) mit Flur 8 und 9 und Anteilen an Flur 12, Dörrielohe (Gemeinde Varrel) mit Anteilen an Flur 5, 6, 10 und 11 sowie Dörrielohe-Barenburg (Gemeinde Barenburg, Flecken) mit Anteilen an Flur 8 und 9. Eine Übersicht hierzu gibt Tabelle 3 und Abbildung 4. Alle Gemeinden mit Anteilen am Plangebiet sind im Gemeindeverband Samtgemeinde Kirchdorf organisiert. Die Samtgemeinde Kirchdorf ist dem Landkreis Diepholz zugehörig, welchem die Verwaltungszuständigkeit für NATURA 2000 in Gänze obliegt.

Tabelle 3: Gemeinden, Gemarkungen und Fluren des Plangebiets

Gemeinde (Nr.)	Gemarkung (Nr.)	Flur	Flächengröße [m ²]
Kirchdorf (03251021)	Scharringhausen (3611)	008	275.160
		009	420.738
		012	280.674
Gemeinde Kirchdorf gesamt			976.572
Varrel (03251043)	Dörrielohe (3615)	005	1.024.506
		006	457.107
		010	2
		011	2
Gemeinde Varrel gesamt			1.481.618
Bahrenborstel (03251043)	Bahrenborstel (3618)	001	235.474
		010	109.110
		012	219.227
Gemeinde Bahrenborstel gesamt			563.811
Barenburg, Flecken (03251004)	Dörrielohe-Barenburg (3616)	008	589.737
		009	1.097.886
Gemeinde Barenburg, Flecken gesamt			1.687.624
Summe			4.709.625

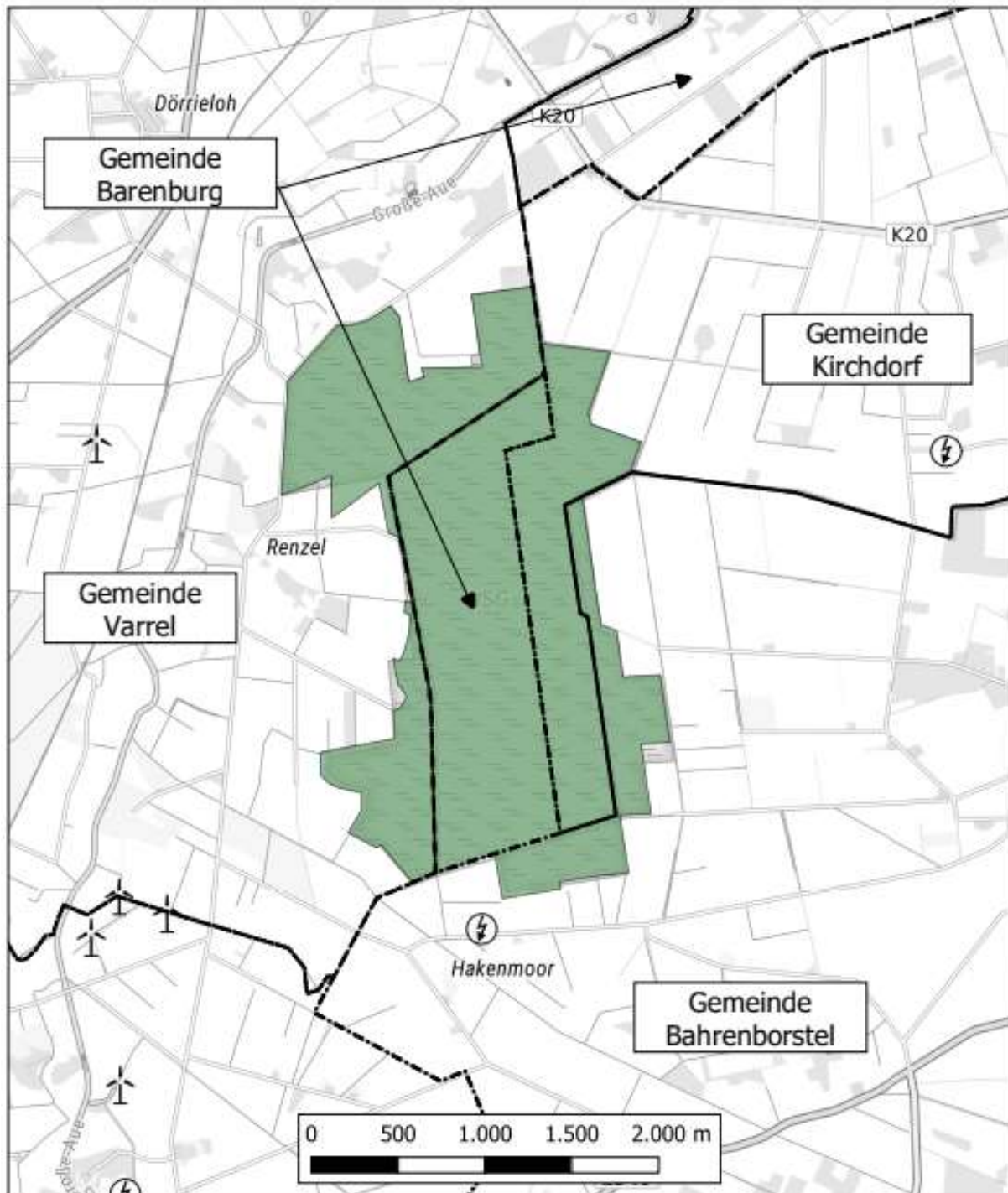


Abbildung 4: Gemeinden mit Anteilen am Plangebiet

2.3 Naturräumliche Verhältnisse

Die nachfolgenden Beschreibungen wurden, soweit nicht anders angegeben aus NLWKN (2006) entnommen.

2.3.1 Geologie, Relief und Boden

Das Renzeler Moor ist in einer Winderosionswanne in der Talsandebene der Großen Aue als wurzelechtes Hochmoor aufgewachsen. Das Gebiet weist dementsprechend die typischen Reliefmerkmale einer mehr oder weniger ebenen Moor- und Talsandniederung auf. Der Beginn des Moorwachstums wird auf rund 2500-2000 Jahre v. Chr. datiert. Es ist damit eines der jüngsten Hochmoore in der Diepholzer Moorniederung.

Die Torfmächtigkeit wechselt kleinräumig stark von weniger als 1,0 m bis maximal 2,5 m. Die Torfauflage wird aufgrund des welligen Untergrundes von zahlreichen Sandrücken durchbrochen. In der Diepholzer Moorniederung hat das Renzeler Moor die geringste Torfmächtigkeit.

Das Renzeler Moor ist überwiegend aus wollgrasreichen Sphagnumtorfen aufgebaut. In den östlichen und südlichen Randbereichen stehen flachgründige Übergangs- und Niedermoor- torfe sowie Anmoorgleye an. In den Moorrandbereichen haben sich je nach Höhe des Grundwassers Podsole, Podsol-Gleye bis Gleye ausgebildet.

Das Renzeler Moor besitzt im Nord- und Südteil des Moores teilflächig wenig beeinträchtigte, naturnahe Hochmoorböden (Lk DH 2008). Damit ist das Renzeler Moor eines von sechs Moorgebieten im Landkreis Diepholz auf die die hierfür herangezogenen und nachfolgend zitierten Kriterien, zumindest in größeren Teilgebieten, zutreffen.

- „Keine landwirtschaftliche Nutzung (Vegetationstyp nach ATKIS: Moor).
- Keine industrielle Abtorfung; z.T. jedoch Handtorfstichnutzung
- Keine Entwässerung durch bis in den mineralischen Untergrund reichende Gräben
- Verhältnismäßig großräumige homogene Hochmoorgebiete, die nicht durch Gräben oder Verkehrswege kleinteilig parzelliert werden.“ (ebd.)

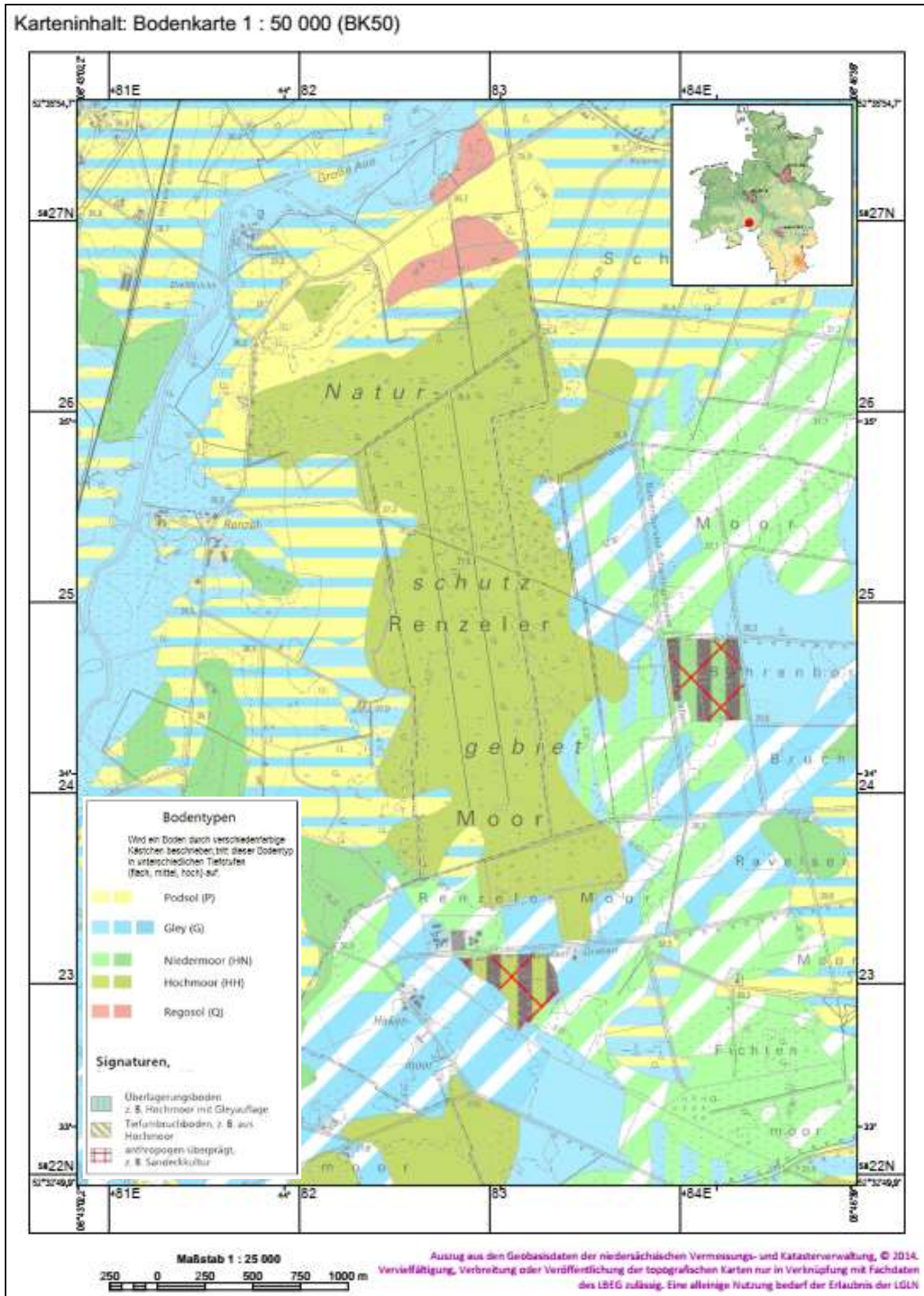


Abbildung 5: Bodenverhältnisse des Plangebietes und seiner Umgebung (Quelle: BK50, NIBIS), unmaßstäbliche Darstellung

2.3.2 Klima und Hydrologie

Das Plangebiet liegt in der hydrologischen Landschaft Moor Geest, welche den Niedersächsischen Umweltkarten⁴ nach, die folgenden Richtwerte aufweist.

- Fläche: 1444 km²
- Mittlere Niederschlagsmenge: 690 mm
- Abfluss: 220 mm
- Mittlerer Gebietsniederschlag: 21,9 l/s*km²
- Mittlere Abflusspende (Richtwert): 7,0 l/s*km²

Das Klima ist atlantisch geprägt mit mäßig kalten, feuchten Wintern und mäßig warmen, feuchten Sommern. Anhand der zum Plangebiet nächstgelegenen Messstationen Diepholz (ca. 25 km westlich) und Kirchdorf (ca. 5 km östlich) werden in den nachfolgenden Abbildungen die langjährigen monatlichen Mittelwerte von Temperatur und Niederschlag für die Klimazeiträume 1961-1990 und 1981-2010 dargestellt. Die Messstation Diepholz weist eine langjährige Jahresmitteltemperatur von 8,9 °C (1961-1990) bzw. 9,6 °C (1981-2010) und eine langjährige Jahresniederschlagssumme von 695,3 mm (1961-1990) bzw. 713 mm (1981-2010) auf. Die Niederschlagswerte an der näher zum Plangebiet gelegenen Messstation Kirchdorf liegen mit 680 mm (1961-1990) bzw. 698 mm (1981-2010) nur geringfügig unter denen der Messstation Diepholz.

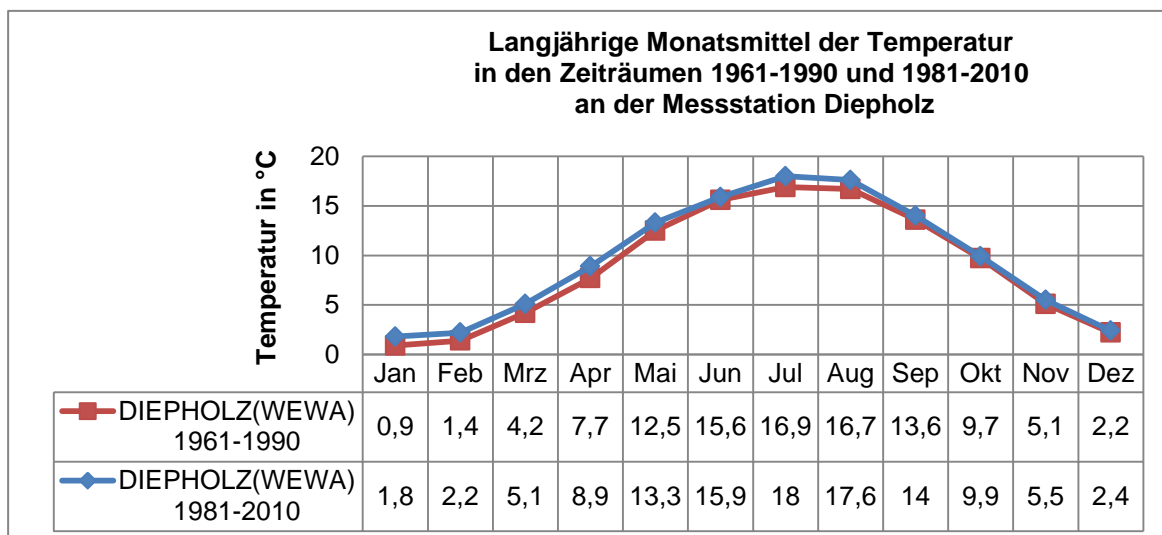


Abbildung 6: Vergleichende Darstellung der langjährigen Monatsmittel der Temperatur in den Zeiträumen 1961-1990 und 1981-2010 an den Messstation Diepholz (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst, https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html?nn=480164&lsbid=343278, zuletzt abgerufen am 28.05.2020)

⁴ <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>, zuletzt abgerufen am 22.01.2020

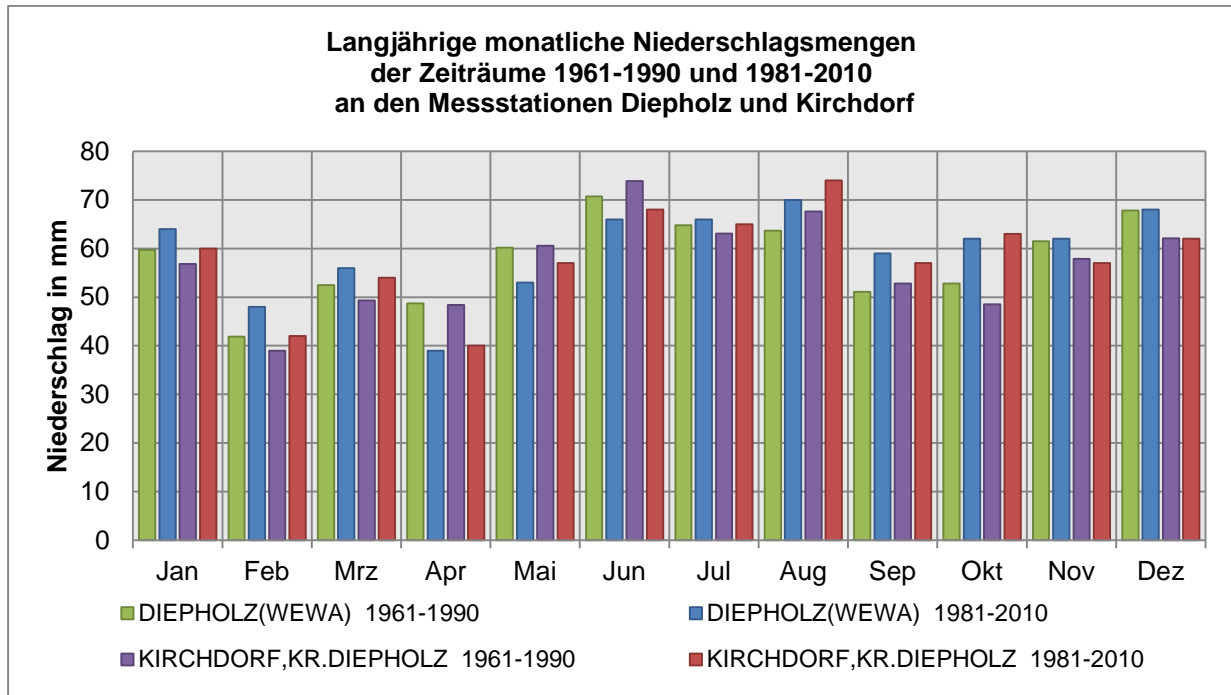


Abbildung 7: Vergleichende Darstellung der langjährigen monatliche Niederschlagsmengen der Zeiträume 1961-1990 und 1981-2010 an den Messstationen Diepholz und Kirchdorf (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst, https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadaten-deutschland/vielj_mittelwerte.html?nn=480164&lsblid=343278, zuletzt abgerufen am 28.05.2020)

Das Gebiet besitzt ein weitreichendes Entwässerungsnetz, welches in Abbildung 8 nachvollzogen werden kann.

„Hauptvorfluter des Gebietes ist die westlich zum Plangebiet verlaufende Große Aue mit den Nebengewässern Herrenriede und Scharringhäuser Entlastungsgraben. Die Binnenentwässerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgt über die Vorfluter des Wasser- und Bodenverbandes Renzel, die mit einem Abstand von mehr als 250 m zum Kerngebiet des Hochmoores verlaufen. Die Entwässerung des Hochmoor-Kerngebietes erfolgt durch ein in Süd-Nordrichtung verlaufendes Grabensystem, das durch in West-Ost-richtung verlaufende Quergräben an größere Vorfluter angeschlossen ist.“ (NLWKN 2006)

Hierzu zählen der Renzeler Moorgraben im Westen, die Herrenriede im Südwesten und der Bahrenborsteler – Scharringhäuser – Entlastungsgraben im Osten.

„Aufgrund des Geländegefälles entwässert der größere Teil des Gebietes in östlicher Richtung zum Bahrenborsteler – Scharringhäuser – Entlastungsgraben. Im Moorbereich sind die Gräben durch unterlassene Unterhaltung stark zugewachsen und punktuell durch flächeninterne Staumaßnahmen verbaut. Auch sind verschiedene Rohrdurchlässe nur eingeschränkt

funktionsfähig. Dennoch erfolgt über dieses Gewässernetz ein nicht unerheblicher Abfluss. Insbesondere im Winterhalbjahr kommt es in Senken und den Moorkuhlen zu flächigen Überflutungen. Infolge der geringen Torfmächtigkeiten kommt es auch in einigen Grabenabschnitten und Torfkuhlen zum Anschnitt des Mineralbodens mit einer Versickerung im Grundwasser. Ein weiterer Wasserentzug erfolgt auch durch den intensiven Birkenaufwuchs in mehreren Bereichen. In den Bereichen mit größerer Torfmächtigkeit weist das Renzeler Moor ein eigenes Grundwasserregime auf. Wobei das Grundwasser im Moorkörper vorzugsweise nur in niederschlagsreichen Perioden auftreten dürfte.“ (NLWKN 2006)

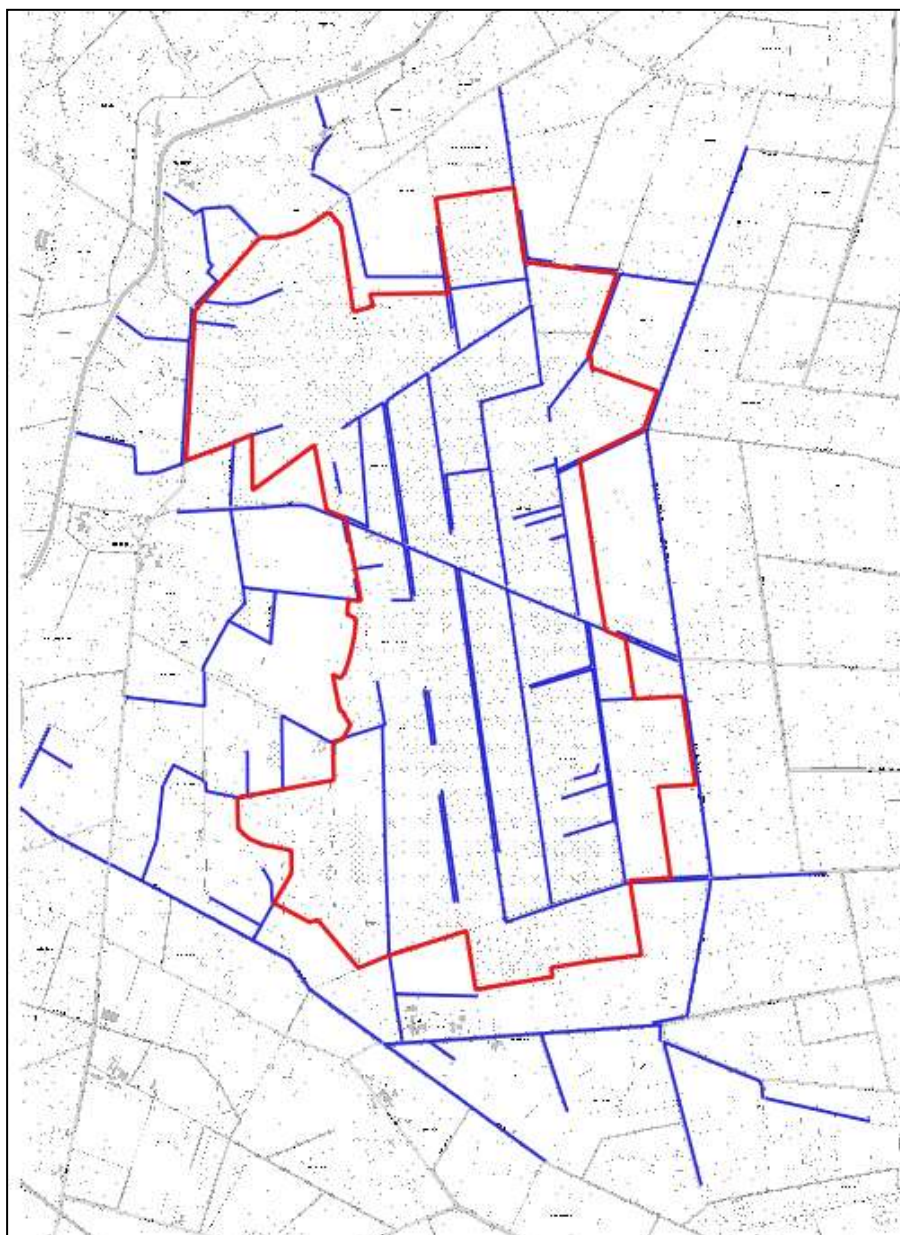


Abbildung 8: Übersicht zum Entwässerungssystem im Plangebiet (rot-Gebietsgrenze, blau-Grabensystem), Grundlage: NLWKN (2006), bearbeitet und ergänzt anhand von Luftbildern (eine vollständige Darstellung aller Gräben und Gräben ist nicht gegeben)

2.3.3 Natur- und Landschaftsraum

Biogeographisch befindet sich das Renzeler Moor in der **atlantischen biogeographischen Region**

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (SSYMANK & HAUKE IN SSYMANK ET AL. 1998) gehört das Plangebiet zur naturräumlichen Haupteinheit **Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung (D30)**.

Zu den prägenden Landschaftselementen der Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung gehören eine Vielzahl an Fließgewässern, intensiv genutzte Acker- und Grünlandgebiete auf lössgeprägten Talsandflächen sowie großflächige, vielfach nach Abtorfung wiedervernässte Hochmoorflächen (Drachenfels, 2010⁵). Der Waldanteil der Niederungslandschaft ist insgesamt gering.

Bei weiterer Konkretisierung befindet sich das Plangebiet innerhalb des Naturraums **Diepholzer Moorniederung** in der Landschaftseinheit **Kirchdorfer Moore und Aueniederung**.

Eine zusammenfassende Übersicht zur naturräumlichen Einordnung des Plangebietes gibt

Tabelle 4.

Tabelle 4 Naturräumliche Einordnung des Plangebietes

Naturräumliche Region ¹⁾	Naturräumliche Haupteinheit ¹⁾	Naturräumliche Einheit/Landschaftseinheit ¹⁾
4 - Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung (D 30)	584 - Diepholzer Moorniederung	Kirchdorfer Moore und Aueniederung
Erläuterung: 1) Die Nummerierung der „Naturräumlichen Regionen“ sowie der „Naturräumlichen Haupteinheiten“ richtet sich nach V. DRACHENFELS (o.J.). Die Begriffe „Naturräumliche Einheiten“ und „Landschaftseinheiten“ werden im Folgenden synonym verwendet.		

Die nachfolgenden Beschreibungen entstammen (nur leicht verändert) dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz.

⁵ DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. In: ALT-MÜLLER, R. & CLAUSNITZER H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens, 2. Fassung, Stand 2007, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2010, Hannover, S. 249-252.

Die Landschaftseinheit Kirchdorfer Moore und Aue-Niederung stellt ein **mit zahlreichen Geestrücken durchsetztes Nieder- und Hochmoorgebiet** dar. Zahlreiche der großflächigen Hochmoore wurden in der Vergangenheit abgetorft. In Einzelgebieten findet auch aktuell Torfaubau statt (z.B. Borsteler Moor) Die verbliebenen Hochmoore liegen in verschiedenen **entwässerungsbedingten Degenerationsstadien** vor. Weitverbreitet ist in allen Hochmoorgebieten der **Birken-Moorwald**. In seiner trockensten Ausprägung treten bereits typische Kennarten des Stieleichen-Birkenwaldes auf. In aufgelichteten, meist noch feuchteren Ausprägungen finden sich dagegen noch hochmoortypische Arten wie Scheidiges Wollgras und Glockenheide. **Baumfreie, wechselfeuchte Bereiche** werden von **Pfeifengras- und Besenheidegesellschaften**, überwiegend in artenarmer Ausprägung, besiedelt. Die **wertvollsten Pflanzengesellschaften** finden sich in den **verlandenden Torfstichen** und den noch **feuchten, von Glockenheide dominierten Degenerationsstadien**. Derartige Gesellschaften weisen verbreitet Torfmoosbestände und Vorkommen seltener Gefäßpflanzenarten wie Rosmarinheide, Moosbeere und Rundblättrigen Sonnentau auf. In zahlreichen Hochmoorgebieten treten in den Randzonen, wie auch vereinzelt in den Kernbereichen **mesophile wechselfeuchte und feuchte Dauergrünländer** auf. Diese beherbergen **seltene Pflanzengesellschaften mit Vorkommen in Niedersachsen gefährdeter Gefäßpflanzenarten** (z. B. Breitblättriges Knabenkraut, Lungenezian). Neben ihrer vegetationskundlichen und floristischen Bedeutung sind die Grünlandbereiche der Hochmoore **wichtige Brut- und Nahrungshabitate für Wiesenvogelgemeinschaften** (z. B. Uferschnepfe, Bekassine, Großer Brachvogel, Wachtel). Verschiedene Dauergrünlandgebiete der Landschaftseinheit (z. B. Bleckriede, Grünlandflächen östlich des Renzeler Moores) stellen darüber hinaus **wichtige Rastgebiete für Goldregenpfeifer, Kampfläufer und andere, das Binnenland durchziehende Limikolen** dar. Neben ihrer avifaunistischen Bedeutung besitzen die Hochmoorgebiete der Landschaftseinheit eine **seltene, an Nährstoffarmut und niedrige pH-Werte angepasste Insektenfauna**. Unter den bisher nachgewiesenen 33 Libellenarten befinden sich mehrere seltene, hochmoortypische Spezies wie Nordische Moosjungfer und Torf-Mosaikjungfer. Ähnlich verhält es sich mit Vorkommen von Großschmetterlingen: Im Renzeler Moor machen Laubwaldvertreter zwar 40% der Gesamtarten aus, doch kommen darüber hinaus auch an feuchte Moorheiden gebundene Formen vor. Zu ihnen gehören u. a. die seltene Torfmooreule und der Große Heufalter. **Wassergefüllte Torfstiche, Wiesenblänken, Entwässerungsgräben und extensiv unterhaltene Teichanlagen** sind nicht nur **wichtige Lebensräume für Libellen**, sie stellen auch **wertvolle Laich- und Entwicklungshabitate für diverse Amphibienarten** u. a. für Kreuzkröte und Moorfrosch dar.

Die Kirchdorfer Moore werden von **verschiedenen Fließgewässern** durchzogen. Sie sind **ausnahmslos begradigt** und weisen Trapez- bzw. Kastenprofile auf. Das größte Fließge-

wässer der Landschaftseinheit, die Große Aue, ist zusätzlich bedeiht. Die an mehreren Fließgewässern (z. B. Große Aue, Allerbeeke) noch vorhandenen Altarme und feuchten Wiesensenken lassen auf eine ehemals vorhandene hohe Fließgewässerdynamik schließen. Mit Ausnahme von Allerbeeke und Kleiner Aue sind sämtliche Fließgewässer **kritisch oder sogar stark belastet**. Ursächlich sind neben natürlichen Faktoren wie der **Aufnahme stark saurer Hochmoorwässer** auch anthropogene Einflüsse. Zu letzteren gehören besonders **Nährstoffeinträge** aus diversen Quellen, die maßgeblich für die zu beobachtenden Algenmassenentwicklungen (z. B. an der Großen Aue) verantwortlich sind. Weitere Belastungen ergeben sich punktuell aus Kläranlagenzuflüssen (z. B. für die Flöte bei Varrel und den Kirchdorfer Mühlenbach bei Kirchdorf). An den meisten Fließgewässern treten **begleitend Röhrichte aus Rohrglanzgras** auf, doch finden sich aufgrund der Nährstoffbelastung verstärkt auch **stickstoffliebende Brennesselgesellschaften**. Die **Niederungen der Fließgewässer** werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei **Ackerflächen und kennartenarme Weidelgras-Weißklee-Weiden bzw. Wiesenfuchsschwanz-Wiesen** dominieren. Unter den auftretenden Dauergrünlandgesellschaften sind die letztgenannten Ausbildungen am weitesten verbreitet. **Wertvolle Nass- und Feuchtgrünlandgesellschaften** (s.o.) mit Vorkommen seltener Gefäßpflanzenarten wie Fadenbinse und Straußgilbweiderich **beschränken sich auf wenige Standorte**.

Die Kirchdorfer Moore präsentieren sich, sieht man von größeren Birken-Moorwäldern ab (s.o.), als **waldarme Landschaftseinheit**. Die auftretenden Wald- und Forstflächen sind überwiegend kleinflächig und konzentrieren sich auf die eingelagerten Geestbereiche. Neben älteren Laub- und Mischwaldbeständen, wie sie etwa bei Urloge und im Kirchdorfer Gemeindeforst auftreten, finden sich auch reine Nadelforste (z. B. Alte Stelloh).

Wertvolle Sandheide- und Magerrasengesellschaften treten in der Landschaftseinheit vor allem **auf den Geestinseln** innerhalb der Hochmoore auf. Sie werden z.T. durch **Schafbeweidung** von Baumbewuchs freigehalten. Neben ihrer floristischen Bedeutung mit Vorkommen von Heidenelke und Quendelseide bilden die verbliebenen Sandheiden und Magerrasen **letzte Rückzugsgebiete für wärmeliebende Reptilien, Heuschrecken, Großschmetterlinge und Wildbienen**. Unter den nachgewiesenen Arten befinden sich u. a. Schlingnatter, Kreuzotter, Kleiner Heidegrashüpfer und Schwarze Heideeule.

Das **Renzeler Moor** gehört gemäß Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz (LRP DH 2008) zu den wichtigen Bereichen mit Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope innerhalb der Landschaftseinheit Kirchdorfer Moore und Aue-Niederung.

Bewertung: hohe Bedeutung für Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der Landschaft

Begründung:

„Großflächiges Hochmoorgebiet, das entwässerungsbedingt überwiegend in verschiedenen Degenerationsstadien (z. B. Birken-Moorwald, Pfeifengrasbestände, Besenheidegesellschaften) vorliegt; kleinflächig wertvolle Glockenheidegesellschaften; in Torfstichen und Vernässungsbereichen hochmoortypische Torfmoosgesellschaften und Wollgrasbestände; Auftreten in Niedersachsen seltener Pflanzengesellschaften und -arten; Brutvorkommen zahlreicher in Niedersachsen gefährdeter Vogelarten; wassergefüllte Torfstiche und mehrere künstlich angelegte Stillgewässer bilden wichtige Laich- und Entwicklungshabitate für seltene Amphibien- und Libellenarten; auf eingelagerten Geestinseln wertvolle Sandheiden und Magerrasengesellschaften mit Bedeutung als Lebensraum für seltene thermophile Reptilien und Schmetterlingsarten; in Randbereichen Dauergrünländer unterschiedlichster Ausprägung mit Bedeutung als Wiesenvogellebensraum und Pufferzone für das Hochmoorgebiet“ (LRP DH 2008)

Beeinträchtigungen/Störungen:

„Torfabbau und Entwässerung haben jahrzehntelang zu erheblichen Schäden und Verlusten bei hochmoortypischen Pflanzen- und Tiergemeinschaften geführt; zahlreiche Dauergrünländer sind aufgrund von Entwässerung floristisch verarmt; lokal erfolgte die Einbringung standortfremder Gehölze.“ (LRP DH 2008)

2.4 Historische Entwicklung

Soweit nicht anders angegeben stammen die nachfolgenden Angaben aus dem Pflege- und Entwicklungsplan Renzeler Moor und Randgebiete (AGNL, 1993).

Entwässerung und Nutzung

Mit Beginn des 18. Jahrhunderts wurden grundlegende Veränderungen der Fließgewässer im östlichen Naturraum Diepholzer Moorniederung eingeleitet. Das Gewässernetz des Renzeler Moores wurde weitgehend bis zum Ende des 18. Jahrhunderts geprägt und vorgegeben.

Die Gegenüberstellung der historischen Landesaufnahmen in Abbildung 9 und Abbildung 10 veranschaulicht eindrücklich den tiefgreifenden Landschaftswandel zwischen Ende des 18. und Ende des 19. Jahrhunderts im Renzeler Moor und dessen Umfeld. Aus Abbildung 11 geht ergänzend die ursprüngliche Moorverbreitung hervor.

Mit Beginn mehrerer Intensivierungsphasen Anfang der 1930er Jahre wandelte sich das Landschaftsbild zunehmend und wurde im Raum Renzel durch die Meliorationsmaßnahmen Anfang der 1950er Jahre am maßgeblichsten geprägt. In dieser Zeit fanden flächige Aufforstungsmaßnahmen im Gebiet des Renzeler Moores statt. Sie wurden als Kiefernauaufforstungen auf Pflugstreifen angelegt. Im Norden stocken sie auf ehemaligen Heideflächen, Anmoorböden sowie Binnendünen. Im Südwesten stocken sie auf Anmoorböden und ehemaligen Brachflächen. Entsprechend der überwiegend für forstliche Zwecke ungünstigen Bodenverhältnisse weisen die Bestände einen vergleichsweise „kümmerhaften“ Wuchs auf. Das Flussgebiet der Großen Aue wurde zwischen 1959 und 1964 letztmalig ausgebaut, womit die Hauptvorflut für den gesamten östlichen Teil des Naturraums Diepholzer Moorniederung geschaffen wurde.

Von 1973 bis 1977 wurde die örtliche Entwässerung im Raum Renzeler Moor stark vorangetrieben. Durch großräumiges Planieren von Grabenaushub und dem Verfüllen von Senken und Kleingewässern wurde die grundlegende Voraussetzung für eine weitgehende Landschaftsveränderung und Nutzungsintensivierung geschaffen.

Als Folge der tiefgreifenden Melioration fand ein entscheidender Nutzungswandel mit einer Zunahme des Ackeranteils statt. Bis in die 1990er Jahre ist der Intensivierungsgrad des Landschaftsraums fortwährend angestiegen, was mit einer Ausdehnung von Ackerflächen selbst auf Grenzertragsböden (Hoch- und Niedermoor) verbunden war.



Abbildung 9: Ausschnitt der Kurhannoverschen Landesaufnahme aus dem 18. Jh. (aufgenommen durch Offiziere des Hannoverschen Ingenieurkorps 1771), M 1:25.000, Blatt HL51 Uchte, Quelle: <https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de>, zuletzt abgerufen am 16.01.2020), unmaßstäbliche Darstellung

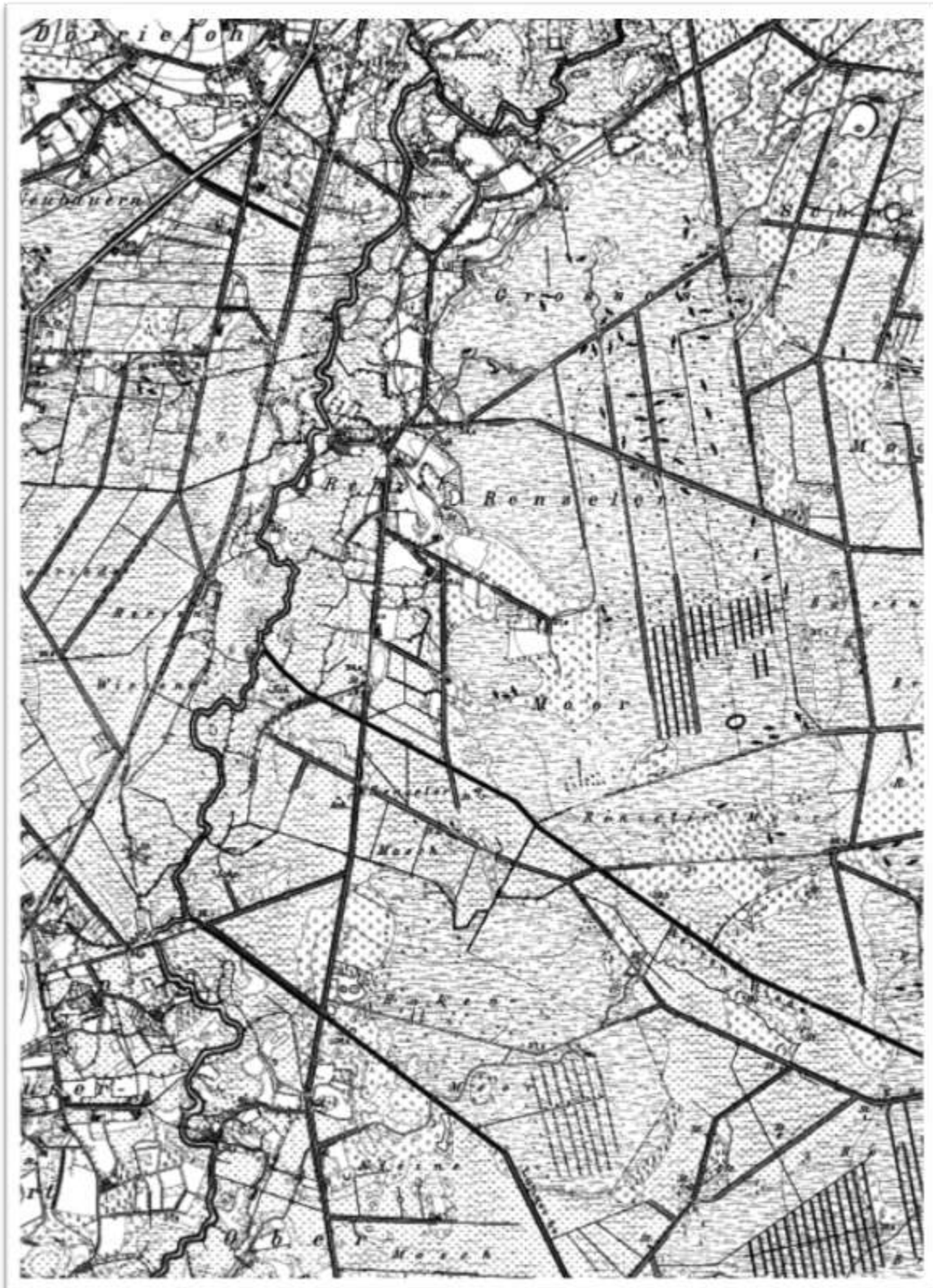


Abbildung 10: Ausschnitt der Königlich-Preußischen Landesaufnahme, aufgenommen 1897 und herausgegeben 1899, M 1:25.000, Blatt PL3418 Bahrenborstel, Quelle: <https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de>, zuletzt abgerufen am 16.01.2020), unmaßstäbliche Darstellung

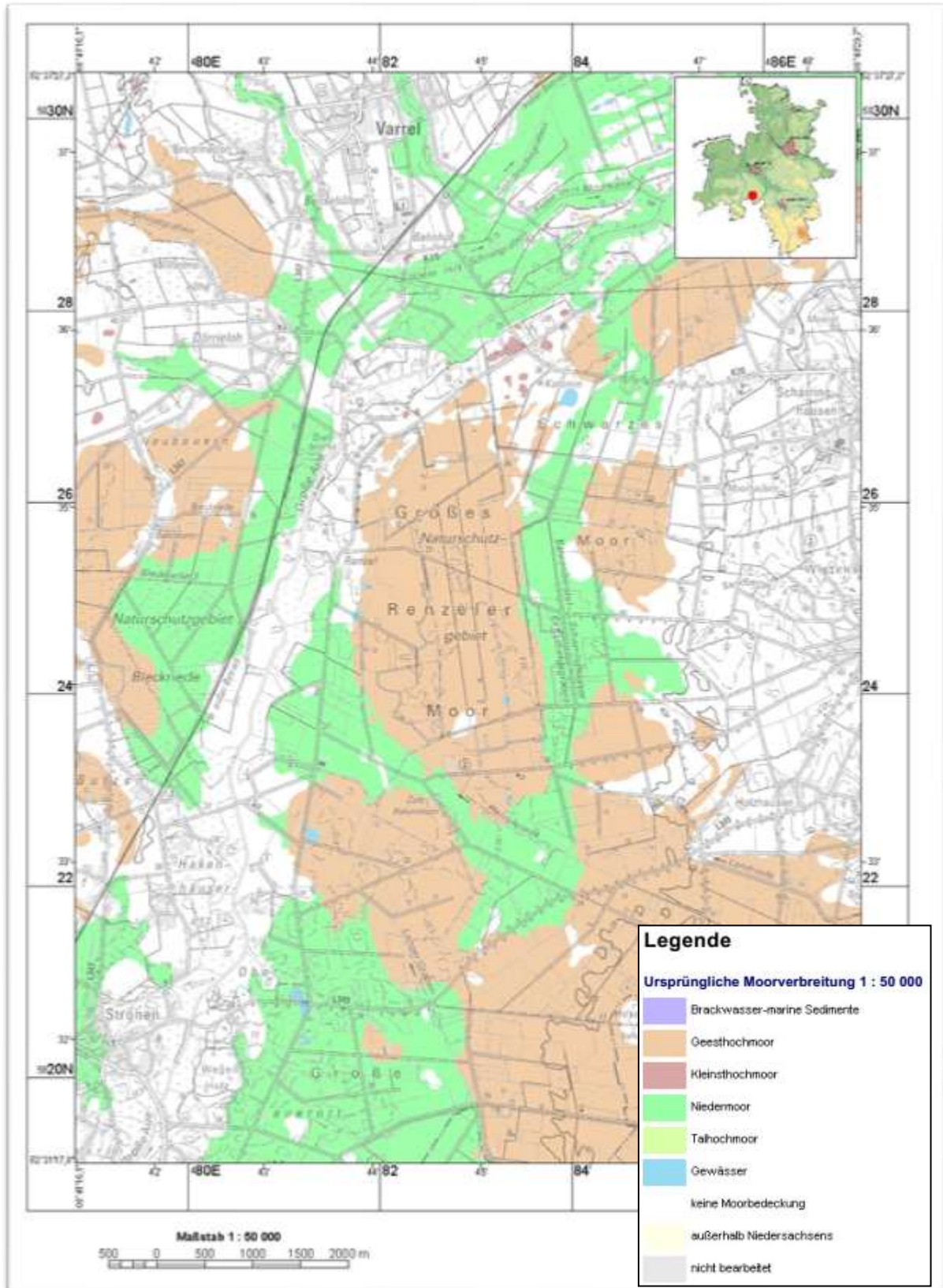


Abbildung 11: Ursprüngliche Moorverbreitung im Plangebiet und dessen Umgebung (Quelle: NIBIS), unmaßstäbliche Darstellung

Torfabbau

Torfabbau erfolgte im Renzeler Moor in den vergangenen Jahrzehnten nur zur bäuerlichen Brenntorfgewinnung mit einer Abtorfungsfläche von 51 ha (ca. 16% des Hochmoorkörpers), aufgeteilt auf rund 176 Stichkomplexe. Damit ist das Renzeler Moor eines von nur vier Moor-gebieten (nebst Sulinger Moor, Oppenweher Moor und Brinkmoor) der insgesamt 15 Moore der Diepholzer Moorniederung ohne industriellen Torfabbau. Dieser unterblieb wegen der geringen Torfmächtigkeit und der schon frühzeitig erfolgten bäuerlichen Brenntorfgewinnung. Die relative Kleinflächigkeit und besonders die Durchragung des Moores mit vielen Mineralinseln bedingte eine gute Erreichbarkeit und somit ein Anstechen in allen Moorbereichen. Durch die geringe Moormächtigkeit war die Ergiebigkeit des Abbaus nicht sehr groß. Daher blieben, bis auf einzelne größere Abbaukomplexe am Westrand, die meisten Handtorfstiche sehr kleinräumig.

2.5 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsituation

Im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes (AGNL 1993) wird beschrieben, dass zum Zeitpunkt der Unterlagenerstellung kein bäuerlicher Handtorfstich mehr in Betrieb war. Durch den Heimatverein Barenberg wird jedoch das Torfstechen nach alter Tradition ca. alle vier Jahre für Schulklassen und vereinzelt für Fremdenverkehr vorgeführt. Erst im Jahr 2016⁶ wurde so das Thema Moor im Sachkundeunterricht näher betrachtet. Der Heimatverein Barenberg betreibt zu diesem Zweck zwei Torfstiche.

Neben dem Wissenstransfer stehen bereits seit vielen Jahrzehnten die Schutzbemühungen des Renzeler Moores im Vordergrund, bspw. verankert in älteren Verordnungen wie:

- über das Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor“ (1970)
- über das Naturschutzgebiet „Am Großen Renzeler Moor“ (1982; 1999)
- über das Naturschutzgebiet „Wiesengebiet am Großen Renzeler Moor“ (1986)
- über das Landschaftsschutzgebiet „Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor“ (1969)

Die ehemalige Nutzungssituation, bei der eine „bäuerliche“ Rohstoffgewinnung freigestellt war, wurde spätestens mit der aktuellen Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor“ (2018) durch eine ausschließliche Nutzung zum Erhalt und der Pflege schützenswerter Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten abgelöst.

Im Plangebiet finden aktuell zusammenfassend folgende Nutzungen statt (**vgl. Karte 6a**):

- Landwirtschaftliche Bodennutzungen - Grünland und Acker (Flächenkulisse und Nutzungsaufgaben sind in §4 (4) der NSG-VO festgesetzt)

⁶ <https://www.kreiszeitung.de/lokales/diepholz/kirchdorf-ort120456/torfstechen-frueher-6688331.html>, abgerufen 08.2020

- Forstwirtschaft im Wald - Flächenkulisse und Nutzungsaufgaben sind in §4 (4) der NSG-VO festgesetzt
- Ausübung von Jagd (Vorgaben sind in §4 (5) der NSG-VO enthalten)
- Betreten und Befahren des Gebietes (Vorgaben zu Zweck und berechtigtem Personenkreis sind in §4 (2) 1. der NSG-VO enthalten)
- Gewässerunterhaltung an und in Gewässern II. und III. Ordnung (Vorgaben in §4 (2) 11. Der NSG-VO enthalten)

Zudem findet im Großteil des Plangebietes eine Beweidung mit Schafen in Hütelhaltung statt. Diese wird nach Vorgaben eines jährlich aktualisierten Beweidungsplanes mit wechselnden Schwerpunkten durchgeführt (AGNL, 2005) und ist daher nicht in den Kartendarstellungen enthalten.

Die Eigentumsverhältnisse liegen anteilig in öffentlicher und privater Hand. Dabei nehmen die Privatflächen einen Gebietsanteil von ca. 45 %, mit einer Ausdehnung von etwa 220 ha, ein.

In NLWKN (2006) werden die Eigentumsverhältnisse im Renzeler Moor folgendermaßen beschrieben:

„[...] Der Großteil des Moorzentrums befindet sich in kleinflächig parzelliertem Privatbesitz. Einige Flurstücke liegen im Eigentum des Landes Niedersachsen, des Landkreises Diepholz, der Gemeinde Barenburg, der Gemeinde Varrel sowie der Gemeinde Kirchdorf. Die Kulturlandflächen im Moorrandbereich sind in Privateigentum und Eigentum der öffentlichen Hand aufgeteilt. Die Wege- und Grabenparzellen im Bereich des Renzeler Moores sind im Gemeindeeigentum von Varrel, Bahrenborstel, Dörrieh und Kirchdorf. [...]“

Entsprechend der Beschreibung können folgende Eigentumskategorien unterschieden werden:

Öffentliche Eigentümer	Gemeinden (Gem. Bahrenborstel, Gem. Barenberg, Gem. Kirchdorf, Gem. Varrel)
	Landkreise (LK Diepholz)
	Länder (Land Niedersachsen)
Private Eigentümer	private Personen und Familien, Erbengemeinschaften
Sonstige Eigentümer	Landgesellschaften (Niedersächsische Landgesellschaft)
	Vereine (ohne Information)
	Verbände (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Niedersachsen, Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband „Große Aue“, Wasser- und Bodenverband „Renzel“)

Eine Übersicht zur Eigentumssituation gibt die Abbildung 12 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wieder. Daneben ist zur Übersicht die **Karte 6a** zu berücksichtigen.

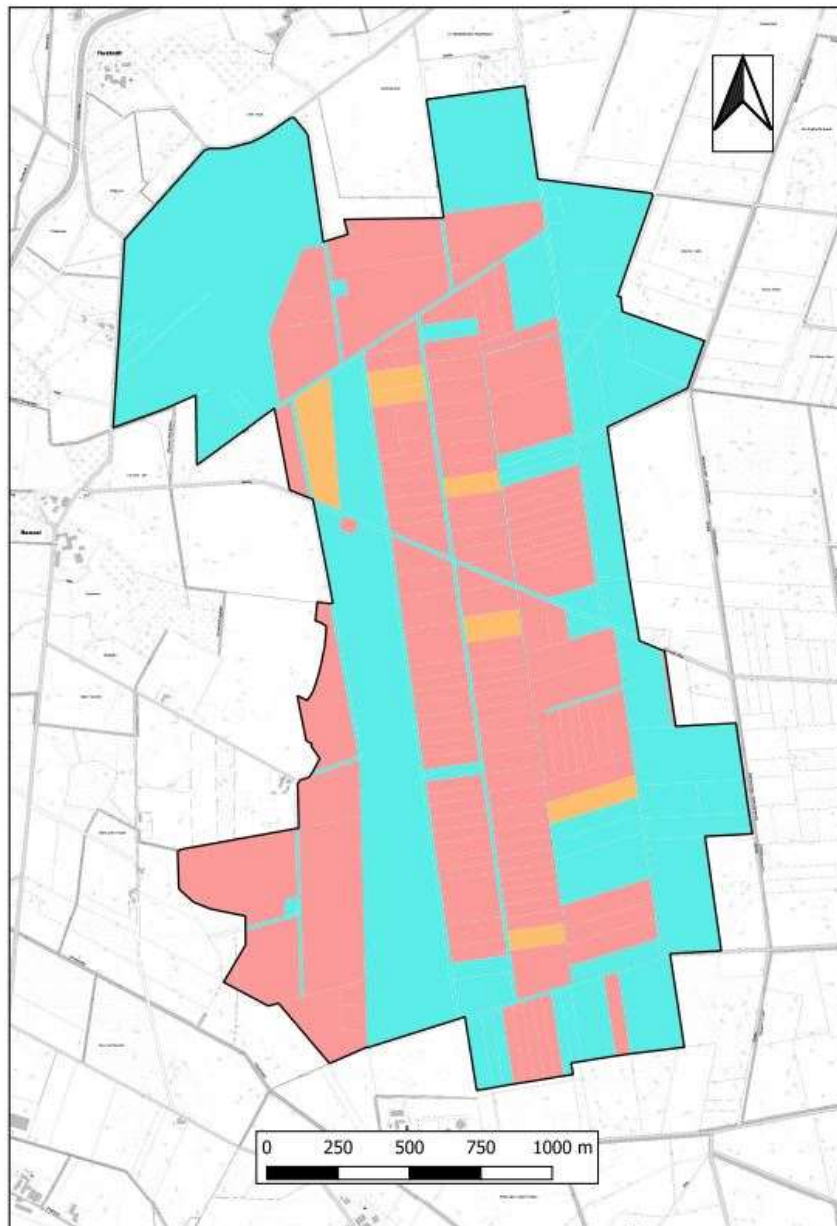


Abbildung 12: Aktuelle Eigentumsverhältnisse im Plangebiet (türkis – öffentliche Eigentümer; rot – private Eigentümer; orange – sonstige Eigentümer)

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

Im Rahmen des vorliegenden Kapitels erfolgt die Charakterisierung des FFH-Gebietes „Renzeler Moor“ auf Grundlage von Bestandsdaten. Neben der Darstellung des Gebietsbestandes erfolgt zudem die Bewertung des Bestandes.

Dabei geben die **Biotoptypen** zunächst einen Überblick über die vorherrschende Gebietskulisse. Vertieft werden die Bestandsdaten über die Darstellung der vorhandenen Fauna-Flora-Habitatkulisse (**FFH-Lebensraumtypen**, Anhang I).

Nach Vorstellung und Bewertung der bestehenden Gebietskulisse des „Renzeler Moor“ werden die faunistischen und floristischen Lebensgemeinschaften vorgestellt. Zu diesen gehören die **FFH-Arten der Anhänge II und IV** sowie darüber hinaus **landesweit bedeutsame weitere Arten** und nach **EU-Vogelschutzrichtlinie geschützte** und **sonstige Vogelarten** mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes.

3.1 Biotoptypen

Das Renzeler Moor wird im Standarddatenbogen bzw. in der Gebietsbeschreibung, Stand Mai 2016, als teilabgetorfte, regenerierendes Hochmoor mit Birkenmoorwald, Pfeifengras- und Zwergstrauch-Degenerationsstadien, Moorheidestadien und Torfstichen beschrieben und stellt ein repräsentatives Hochmoor im Komplex mit Binnendünen für den Naturraum „Diepholzer Moorniederung“ dar.

Folgende Biotopkomplexe (Habitatklassen) treten gemäß Gebietsbeschreibung auf:

F1	Ackerkomplex	5 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplex	93 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	2 %

Auf Grundlage der flächendeckenden Biotopkartierung des FFH-Gebietes, welche 2004 als Basiserfassung (AGNL, 2005) und 2016/2017 als Aktualisierungskartierung (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017) erfolgte, liegt ein detailliertes Bild zur Biotopausstattung des Gebietes vor. Eine Zusammenschau der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird anhand der aktuellen Datenlage mit der nachfolgenden Tabelle 5 gegeben.

Eine Übersicht zum Bestand der Biotoptypen ergeht aus **Karte 2a**.

Die nicht als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfassten Biotope nehmen nach aktuellem Erfassungsstand insgesamt ca. 254 ha bzw. ca. 54% des ca. 472 ha großen Plangebietes ein (vgl. BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017).

Tabelle 5: Liste der Biotoptypen auf Grundlage der Aktualisierungskartierung (Stand 2017) mit Angaben des Schutz- und Gefährdungsstatus sowie landesweiter Bedeutung

BIOTOPTYP	Code	Stand 2017		§	RL Nds.	Wertstufe	Handlungsbedarf
		ha	%				
Wälder		148,93	31,66				
Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	WBA	25,90	5,50	§	2	V	p
Laubwald-Jungbestand	WJL	0,10	0,02	(§)	.	III (II)	
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	6,85	1,47		*	(IV) III	-
Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	WQT	1,17	0,25		2	V (IV)	p
Pfeifengras-Birken- und –Kiefern-Moorwald	WVP	30,56	6,49	(§)	*d	(IV) III	(p)
Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald	WVS	24,33	5,18	-	*d	III	-
Zwergstrauch-Birken- und –Kiefern-Moorwald	WVZ	47,69	10,13	(§)	3d	IV (III)	(p)
Hybridpappelforst	WXP	1,02	0,22	-	.	(III) II	-
Kiefern-Forst	WZK	11,31	2,40	-	.	III (II)	-
Gebüsche und Gehölzbestände		2,92	0,62				
Feuchtgebüsch nährstoffarmer Standorte	BFA	0,05	0,01		3(d)	IV (III)	-
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffarmer Standorte	BNA	0,03	0,01	§	2	V (IV)	-
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	0,46	0,10	§	3	V (IV)	-
Rubusgestrüpp	BRR	0,49	0,10		*	III	-
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	0,76	0,16		3		-
Baumhecke	HFB	0,10	0,02		3(d)	(IV) III	p
Strauch-Baumhecke	HFM	0,89	0,19		3	(IV) III	p
Naturnahes Feldgehölz	HN	0,14	0,03		3	IV (III)	-
Binnengewässer		4,23	0,90				
Kalk- und nährstoffarmer Graben	FGA	0,34	0,07	-	2	(IV) III (II)	-
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	0,42	0,09	-	.	II	-
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	0,62	0,13	§	3	V (IV)	(p)
Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	SOT	2,26	0,48	§	3	V (IV)	-
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	0,15	0,03	§	2	V (IV)	(hp)
Wiesentümpel	STG	0,22	0,05	(§)	2	(V) IV (III)	-
Sonstiger Tümpel	STZ	-	-	(§)	2	(V) IV (III)	-
Naturfernes Abbaugewässer	SXA	0,22	0,05	-	.	II (I)	-
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore		6,91	1,47				
Rohrglanzgras-Röhricht	NRG	0,17	0,04	§	3	(IV) III	p
Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	NSA	0,95	0,20	§	1	V	p
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	2,82	0,60	§	2	V (IV)	p
Nährstoffarmes Flatterbinsenried	NSF	1,68	0,36	§	3d	(V) IV	p
Mäßig nährstoffreiches Sauergras-	NSM	1,29	0,27	§	2	V	p

BIOTOPTYP	Code	Stand 2017		§	RL Nds.	Wertstufe	Handlungsbedarf
		ha	%				
/Binsenried							
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	-	-	§	2	V (IV)	p
Hoch- und Übergangsmoore		170,90	36,28				
Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor	MDA	0,58	0,12	(§)	.	II	-
Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor	MDB	12,11	2,57	(§)	*d	(IV) III	-
Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGB	46,01	9,77	§	2d	IV	(p)
Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGF	2,24	0,47	§	2d	V	p; (hp)+
Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGT	8,36	1,77	§	2d	V (IV)	p; (hp)+
Sonstiges Zwergstrauch- Hochmoordegenerationsstadium	MGZ	14,20	3,02	§	2d	IV	(p)
Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	MPF	18,81	3,99	§	3d	(V) IV	-
Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	MPT	26,36	5,60	(§)	3d	(IV) III	-
Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore	MWD	8,95	1,90	§	2d	V	p++; hp+++
Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	MWS	3,06	0,65	§	2	V	p++; hp+++
Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium	MWT	30,22	6,42	§	2	V	p++; hp+++
Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor	MZE	-	-	§	1	V	hp
Fels-, Gesteins- & Offenbodenbiotope		3,52	0,75				
Sandiger Offenbodenbereich	DOS	0,50	0,11	(§)	3	(V) II (I)	(p)
Sonstige vegetationsarme Torffläche	DTZ	3,02	0,64	(§)	.	II	-
Heiden und Magerrasen		39,90	8,47				
Feuchte Sandheide	HCF	3,05	0,65	§	2	V (IV)	p; (hp)+
Trockene Sandheide	HCT	15,29	3,25	§	2	V (IV)	-
Drahtschmielenrasen	RAD	3,81	0,81	(§)	3d	(IV) III	-
Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	RAG	1,42	0,30	(§)	3d	(IV) III	-
Feuchter Borstgras-Magerrasen	RNF	4,30	0,91	§	1	V (IV)	hp
Trockener Borstgras-Magerrasen	RNT	5,20	1,10	§	1	V (IV)	hp
Sonstiger Sandtrockenrasen	RSZ	6,83	1,45	§	2	V (IV)	p
Grünland		77,70	16,50				
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	8,34	1,77	-	3d	III (II)	-
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	GEM	14,87	3,16	-	3d	III (II)	-
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	10,50	2,23	-	3d	III (II)	-
Sonstiger Flutrasen	GFF	0,54	0,11		2(d)	IV (III)	p
Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT	7,84	1,67	-	3d	(III) II	-
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA	8,97	1,90	§	2	V (IV)	(p)
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	13,24	2,81	§	2	V (IV)	(p)
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	6,56	1,39	§	2	(V) IV	(p)
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	2,91	0,62	§	2	V (IV)	p
Sonstiges mageres Nassgrünland	GNW	3,81	0,81	§	2	V (IV)	p

BIOTOPTYP	Code	Stand 2017		§	RL Nds.	Wertstufe	Handlungsbedarf
		ha	%				
Sonstige Weidefläche	GW	0,12	0,03	-	.	(II) I	-
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren		2,00	0,42				
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	0,23	0,05	-	3d	(IV) III (II)	-
Artenarme Landreitgrasflur	UHL	0,48	0,10	-	*	(III) II	-
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	1,29	0,27	-	*d	III (II)	-
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	-	-	-	3d	(IV) III (II)	-
Acker- und Gartenbau-Biotope		10,95	2,33				
Sandacker	AS	10,92	2,32	-	.	I	
Sonstiger Acker	AZ	-	-	-	.	I	-
Landwirtschaftliche Lagerfläche	EL	0,03	0,01	-	.	I	-
Gebäude, Verkehrs- & Industriefläche		2,93	0,62				
Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	0,32	0,07	-	.	I	-
Straße	OVS	0,57	0,12	-	.	I	-
Weg	OVW	2,04	0,43	-	.	I	-

§ = gesetzlicher Schutz⁷

§ – nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen; () – teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen/ Gesamteinstufung der Gefährdung⁷

0 – vollständig vernichtet oder verschollen; 1 – von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt; 2 – stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt; 3 – gefährdet bzw. beeinträchtigt; R – potentiell aufgrund von Seltenheit gefährdet (rare); * – nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig; d – entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium; . – Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe

Wertstufe = Bewertung der Biotoptypen in Wertstufen⁷

V – von besonderer Bedeutung; IV – von besonderer bis allgemeiner Bedeutung; III – von allgemeiner Bedeutung; II – von allgemeiner bis geringer Bedeutung; I – von geringer Bedeutung; () – Wertstufen besonders guter/schlechter Ausprägungen; – keine Einstufung

Handlungsbedarf = Einstufung gemäß Prioritätenliste der Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf in Niedersachsen⁸

hp – mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen; p – mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, () trifft zu bei Einstufung als FFH-LRT

+ trifft zu, wenn LRT 4010 ++ trifft zu, wenn LRT 7120 +++ trifft zu, wenn LRT 7140

Die in Tabelle 5, Spalte „§“ gesondert gekennzeichneten Biotoptypen sind entsprechend § 30 BNatSchG in Verbindung mit §24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützt. Sie sind daher, neben den LRT nach Anhang I als weitere wertgebende Biotope anzusehen und als solche entsprechend zu berücksichtigen. Ebenso erfolgten Angaben zum Rote-Liste Status bezogen auf Deutschland und zur Biotopwertigkeit bzw. Bedeutung der Biotope in Niedersachsen

⁷ DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32.Jg, Nr. 1, Hannover; in Verbindung mit DRACHENFELS, O. V. (2018): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2), aus: Inform.d. Naturschutz Niedersachs 32, Nr. 1 (1/12), korrigierte Fassung der Liste v. 20.09.2018. sowie in Verbindung mit Drachenfels, O.v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021, Naturschutz Landschaftspf. Nieders., Heft A/4, 1-336.

⁸ NLWKN (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf, Stand Januar 2011 (ergänzt Sept. 2011, redaktionell überarbeitet Mai 2019), 33 Seiten.

(siehe Spalte „Wert“) sowie die Kennzeichnung jener Biotope, welche gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz eine besondere Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen besitzen (siehe Spalte „Handlungsbedarf“).

Für eine Übersicht zu den besonders wertgebenden Biotopen wird an dieser Stelle auf die **Karte 2b** verwiesen.

Bei den nachfolgenden Beschreibungen wurde sich entsprechend ihrer Planungsrelevanz (Auflösung von Zielkonflikten, Maßnahmenplanung) auf alle wertvollen Biotoptypen, also jene mit Schutz- und Gefährdungsstatus bzw. insbesondere auf die Biotope, welche gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz eine Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besitzen, konzentriert. Auf die Biotoptypen, welche im Besonderen einem FFH-Lebensraumtyp zuzuordnen sind, wird in Kapitel 3.2) näher eingegangen.

Die Beschreibung der Biotoptypen wurde, sofern nicht anders angegeben, dem Gutachten zur Aktualisierungskartierung (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017) entnommen.

Dabei werden Angaben zur Ausprägung, Verbreitung, kennzeichnenden Arten und Beeinträchtigungen im Plangebiet gemacht.

Wälder

Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)

Ausprägung und Verbreitung: Es handelt sich um vereinzelte, vorwiegend kleinflächige Vorkommen in den Randbereichen des Renzeler Moores auf Mineralbodenstandorten.

Kennzeichnende Arten: Bestandsprägend und dominant ist die Birke (Hänge-Birke und Moor-Birke). Zerstreut auftretende Begleitarten sind Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Hybrid-Pappel und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Die Strauchschicht wird von Faulbaum (*Frangula alnus*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) aufgebaut. In der Krautschicht, welche i. d. R. als gestört eingeschätzt werden kann, sind Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Rankender Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*) oft aspektbildend

Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald (WVP)

Ausprägung und Verbreitung: Pfeifengras-Birken-Moorwälder sind verbreitet in den Moorwald-Gebieten des Renzeler Moores zu finden. Es handelt sich um durchgehend noch sehr junge Wald-Bestände.

Kennzeichnende Arten: Die Baumschicht wird von der Moorbirke (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) aufgebaut und vereinzelt durch die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) begleitet. Eine

Strauchschicht fehlt weitgehend. Nur in wenigen Flächen tritt ein anfänglicher und lückiger Aufwuchs aus Faulbaum (*Frangula alnus*) in Erscheinung. In der Krautschicht dominiert Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und wird regelmäßig von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) begleitet. Nur vereinzelt kommen die Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) oder der Dornige Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) und der Rankende Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*) vor. Stärker entwässerte Standorte werden vor allem von der Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) angezeigt (Übergang zu WVS). In Übergängen zum Bruchwald sind vereinzelt Wollgräser oder auch Torfmoose zu finden.

Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS)

Ausprägung und Verbreitung: Der Sonstige Birken- und Kiefern-Moorwald ist im gesamten Moor, im Besonderen aber in Randlage, häufig zu finden. Es handelt sich um durchgehend noch sehr junge Wald-Bestände.

Im Vergleich zur 2004 erfolgten Basiserfassung stieg der Flächenanteil des Sonstigen Birken- und Kiefern-Moorwaldes bis 2017 deutlich an.

Als Hauptursachen für qualitativ-quantitative Veränderungen wurden aufgeführt:

- Veränderungen der Krautschicht (Verarmung/Auflichtung/Zurückdrängung Pfeifengras und Zwergsträucher) und Begünstigung des Gehölzwachstums auf größerer Fläche in Folge starker Entwässerung,
- In seltenen Fällen Eutrophierung verbunden mit Rückgang von Pfeifengras und Zunahme von Brombeere, Farnen oder Rankendem Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*)

Kennzeichnende Arten: Die Baumschicht wird von der Moor-Birke (*Betula pubescens ssp. pubescens*) aufgebaut. Eine Strauchschicht ist nur teilweise vorhanden, oftmals fehlt sie. Verbreitete Arten der Strauchschicht sind Faulbaum (*Frangula alnus*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia ssp. aucuparia*). Sehr vereinzelt ist die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) zu finden. In der Krautschicht dominiert häufig die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*). In wenigen Beständen herrscht der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) vor oder der Rankende Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*, nur zeitweise). Häufig sind weiterhin Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris dilatata*) und Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*). Einige Birken-Moorwald-Bestände zeigen sich in der Krautschicht fast vegetationslos und werden deshalb diesem Biotoptyp zugeordnet.

Zwergstrauch-Birken- und –Kiefern-Moorwald (WVZ)

Ausprägung und Verbreitung: Der Zwergstrauch-Birken-Moorwald ist im Gebiet der vorherrschende Moorwaldtyp und im gesamten Gebiet häufig zu finden. Es handelt sich um durchgehend noch sehr junge und zugleich sehr artenarme Wald-Bestände.

Im Vergleich zur 2004 erfolgten Basiserfassung ging der Flächenanteil des Zwergstrauch-Birken-Moorwaldes bis 2017 leicht zurück.

Als Hauptursachen für qualitativ-quantitative Veränderungen wurden aufgeführt:

- Geringflächiger Verlust durch Abholzung/Entkusselung

Kennzeichnende Arten: Die Baumschicht wird von der Moor-Birke (*Betula pubescens ssp. pubescens*) aufgebaut. Eine Strauchschicht fehlt zumeist. In der Krautschicht dominiert überwiegend die Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*), und stellenweise auch die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Besonders die Krähenbeere lässt aufgrund ihrer hohen Deckung und ihrer Konkurrenzkraft kaum das Wachstum weiterer Arten zu. Neben der Krähenbeere ist in der Regel noch die Besenheide (*Calluna vulgaris*) häufig, nur vereinzelt sind Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Wollgräser oder Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) zu finden.

Binnengewässer

Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)

Ausprägung und Verbreitung: Angelegte Stillgewässer mit flachen Uferpartien in den Grünlandgebieten des Plangebietes.

Kennzeichnende Arten: Die Teiche sind oft von einem mehr oder weniger breiten Flatter-Binsen-Sumpf umgeben. Einige Teiche weisen im unmittelbaren Uferbereich eine Wechselwasserzone auf, die eher lückig mit Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Sumpf-Binse (*Eleocharis palustris*) Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und vereinzelt mit Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*) und Sumpfküchling (*Peplis portula*) bewachsen sind. Wasserpflanzen sind nur vereinzelt zu finden: Wasserstern (*Callitriche palustris agg.*), Teich-Linse und in einem Fall auch Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*).

Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer (SOZ)

Ausprägung und Verbreitung: Einzelvorkommen mit unklarer Entstehungsgeschichte

Kennzeichnende Arten: Neben den flutenden Torfmoosen und den Wollgräsern am Gewässerrand ist es durch das häufige Vorkommen der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) im Uferbereich gekennzeichnet.

Beeinträchtigungen im Plangebiet: Die Flatter-Binsen deuten auf eine Eutrophierung des Gewässers hin.

Wiesentümpel (STG)

Ausprägung und Verbreitung: Zwei Grünlandsenken, von Flutrasen oder Binsensümpfen umgeben

Kennzeichnende Arten: weitgehend vegetationslose Wechselwasserzone

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG)

Ausprägung und Verbreitung: Mehrere Einzelbestände in einer Grünlandsenke

Kennzeichnende Arten: Es handelt sich um artenarme Dominanzbestände des Rohrglanzgrases (*Phalaris arundinacea*). Als Begleitarten treten lediglich Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) auf.

Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB)

Ausprägung und Verbreitung: Artenarme, dichtwüchsige und zur starken Verfilzung neigende Dominanzbestände der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) auf wechsellassen Standorten.

Kennzeichnende Arten: Neben der dominanten Flatter-Binse treten nur wenige, mehr oder weniger eutraphente Begleitarten, z. B. Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) auf.

Nährstoffarmes Flatterbinsenried (NSF)

Ausprägung und Verbreitung: Von der Flatterbinse (*Juncus effusus*) absolut dominierte Bestände.

Kennzeichnende Arten: Neben der Flatter-Binse kommen als Begleiter, statt eutraphenter Arten, Torfmoose – meist das Trägerische Torfmoos (*Sphagnum fallax*) – Wollgräser und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor.

Mäßig nährstoffreicher Sumpf (NSM)

Ausprägung und Verbreitung: Diesem Typ zugeordnet wurden zum einen wechsellasse Grünlandsenken, denen die Arten des Wirtschaftsgrünlandes fehlen und zum anderen kleine, eutrophierte Senken im Moor mit Pfeifengras-Wollgras-Wiesen-Seggen-Beständen.

Kennzeichnende Arten: Ein prägendes Element des mäßig nährstoffreichen Sumpfes ist im Gebiet immer das zumindest teilweise dominierende Vorkommen der Wiesen-Segge (*Carex nigra*). In den Beständen der Grünlandsenken ist die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) in mehr oder weniger großen Anteilen beigemischt. Vereinzelt sind noch Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*). In den Beständen der Moorsenken ist die Wiesen-Segge mit Pfeifengras, Wollgräsern und teilweise Torfmoos vergesellschaftet.

Hoch- und Übergangsmoore

Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor (MDA)

Ausprägung und Verbreitung: Ein größerer Adlerfarn-Dominanzbestand (*Pteridium aquilinum*) auf einer Moorwald-Lichtung

Kennzeichnende Arten: Aufgrund der Wuchskraft des Adlerfarns sind nur wenige Arten vereinzelt beigemischt, z. B. Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.).

Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor (MDB)

Ausprägung und Verbreitung: Moor-Birken-Bestände bis etwa einschließlich des Dickungsstadiums mit einer, aufgrund des zumeist hohen Dichtschlusses, nur sehr spärlich entwickelten Krautschicht.

Kennzeichnende Arten: In der spärlich entwickelten Krautschicht sind i. d. R. noch die Arten der Vorgänger-Biotope zu finden, meistens Pfeifengras, wenig Zwergsträucher, der Dornige Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) oder auch Brombeere.

Heiden und Magerrasen

Drahtschmielenrasen (RAD)

Ausprägung und Verbreitung: Oft in Waldnähe im gesamten Moorgebiet vereinzelt und kleinflächig zu finden.

Kennzeichnende Arten: Kennzeichnend ist die absolute Dominanz der namensgebenden Art. In einigen Beständen ist zwar die Besenheide (*Calluna vulgaris*) als häufig zu bezeichnen,

erreicht aber nur geringe Deckungsgrade. Als weitere häufige Art ist der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) zu nennen. Vereinzelt treten Grannenloser Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) hinzu.

Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (RAG)

Ausprägung und Verbreitung: Durch Schafe beweidete und von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) beherrschte Grasfluren mit Vorkommen vor allem im Bereich der großen Düne an der Nordgrenze des FFH-Gebietes auf Sandboden.

Kennzeichnende Arten: Neben dem dominanten und aspektbestimmenden Roten Straußgras (*Agrostis capillaris*) gehören zu den steten Begleitern noch Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*). In der Mooschicht ist das Sparrige Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) vorherrschend. Weitere Arten kommen nur vereinzelt vor, so z. B. Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*).

Beeinträchtigungen im Plangebiet: Infolge von teilflächiger Verbrachung wurde bei diesem Biotyp ein Bestandsrückgang zugunsten von Ruderalfluren oder Brombeer-Gebüsch im Zeitraum 2004 bis 2017 festgestellt.

Feuchter Borstgras-Magerrasen in artenarmer Ausprägung (RNFn)

Ausprägung und Verbreitung: Hierzu wurden Bestände gestellt, welche in Folge ihrer artenarmen Ausprägung nicht die Mindestkriterien für eine Zuordnung zum Lebensraumtyp 6230 erfüllten. Seine Hauptverbreitung hat der Biotyp in den Randbereichen des FFH-Gebietes auf Mineralbodenstandorten.

Kennzeichnende Arten: Die Vegetation wird von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), dem Grannenlosen Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*) oder allgemein dem Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) dominiert. Weitere häufige Arten können Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Borstgras (*Nardus stricta*) oder Blutwurz (*Potentilla erecta*) sein. Weiterhin häufig sind die Feuchtezeiger Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*). Vereinzelt kommen Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) vor. Arten, die eher zum Sandmagerrasen tendieren, z. B. Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) kommen ebenfalls nur vereinzelt vor. Eine Tendenz zum Wirtschaftsgrünland zeigen in manchen Beständen in geringen Deckungsanteilen die folgenden Arten an: Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*),

Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra ssp. rubra*).

Trockener Borstgrasrasen tieferer Lagen in artenarmer Ausprägung (RNTn)

Charakteristik und Vorkommen wie RNFn, aber ohne Feuchtezeiger Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*).

Sonstiger Sandtrockenrasen (RSZ)

Ausprägung und Verbreitung: Sandtrockenrasen, deren Vegetation z. T. von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), vom Schaf-Schwingel (*Festuca ovina agg.*) oder vom Grannenlosen Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*) dominiert wird.

Sofern nicht auf Binnendünen vorkommend, besteht keine Zugehörigkeit zum FFH-Lebensraumtyp 2330.

Kennzeichnende Arten: Neben Rotem Straußgras und den Schwingel-Arten gehören Fünfmänniges Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense ssp. arvense*), Silbergras (*Corynephorus canescens*) sowie das Sparrige Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) zu den weiteren häufigen Arten. Stellenweise können gehäuft folgende Arten des Wirtschaftsgrünlandes auftreten, ohne jedoch den Magerrasenaspekt zu verlieren: Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium ssp. millefolium*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) und Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*).

Beeinträchtigungen im Plangebiet: Nutzungsintensivierung und Ruderalisierung sind hauptsächliche Beeinträchtigungsfaktoren im Plangebiet.

Grünland

Artenarmes Extensivgrünland (GE)

Ausprägung und Verbreitung: Im Plangebiet ist das artenarme Extensivgrünland überwiegend in den Randbereichen vertreten.

Kennzeichnende Arten: Bestandsprägend im artenarmen Extensivgrünland sind Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra ssp. rubra*) und Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Häufig vorkommende Kräuter sind Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Diese Artenkombination ist sowohl auf Mineralböden (GET, Artenarmes Extensivgrünland auf Mineralböden) als auch auf Moorböden (GEM, Artenarmes

Extensivgrünland auf Moorböden) verbreitet, wobei von den mesophilen Arten höchstens 4 vorhanden sind. Feuchte Mineralbodenstandorte (GEF, Sonstiges feuchtes Extensivgrünland) werden von Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und vereinzelt Flutrasenarten angezeigt.

Beeinträchtigungen im Plangebiet: Nutzungsintensivierung/-änderung, Verbrachung, Verbuschung oder Vernässung sind hauptsächliche Beeinträchtigungsfaktoren im Plangebiet.

Sonstiger Flutrasen (GFF)

Ausprägung und Verbreitung: Drei Bestände in Grünlandsenken auf der Ostseite des Renzeler Moores.

Kennzeichnende Arten: Bestandsprägend sind Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Zu den weiteren und stellenweise häufigen Begleitern zählen Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) und Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*).

Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMAx)

Ausprägung und Verbreitung: Bestände dieses Typs sind verbreitet auf Mineralbodenstandorten in den Randgebieten des Renzeler Moors zu finden. Sie werden, infolge der für Mähwiesen untypischen Vegetationszusammensetzung (Zusatzmerkmal x), nicht dem LRT 6510 zugeordnet.

Kennzeichnende Arten: Zu den dominierenden Arten gehören Rot-Schwingel (*Festuca rubra* ssp. *rubra*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Zu den häufigen Kennarten des mesophilen Grünlandes, von denen mindestens 3 Arten je Einzelfläche festgestellt wurden, gehören Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium* ssp. *millefolium*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* ssp. *rubra*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*). Die Magerkeit des Standortes wird regelmäßig von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) angezeigt. Weitere häufige Arten des Wirtschaftsgrünlandes sind Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*). In spät gemähten Beständen ist der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) häufig.

Mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMF)

Ausprägung und Verbreitung: Bestände dieses Typs kommen im südöstlichen Randgebiet des Renzeler Moores auf Mineralbodenstandorten vor.

Kennzeichnende Arten: Zu den häufigen Kennarten für mesophiles Grünland gehören Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra ssp. rubra*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*). Die Feuchtigkeit des Standortes wird vor allem von der Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) angezeigt, aber auch von der Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und der Häufigkeit von Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*).

Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)

Ausprägung und Verbreitung: Bestände dieses Typs sind lokal auf die Randbereiche des Plangebietes mit Mineralbodenstandorten beschränkt und weisen weder genügend Magerkeitszeiger noch Feuchtezeiger in ausreichender Zahl auf, um eine Zuordnung zu den anderen Biotoptypen des mesophilen Grünlandes zu rechtfertigen

Kennzeichnende Arten: Es wird im Gebiet oft vom Rot-Schwingel (*Festuca rubra ssp. rubra*) dominiert. Zu den weiteren kennzeichnenden Arten gehören Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und/oder Rot-Klee (*Trifolium pratense*). Weitere häufige Arten des Wirtschaftsgrünlandes sind Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), stellenweise auch Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) und Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus*). In extensiv gemähten Beständen ist der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) häufig.

Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF)

Ausprägung und Verbreitung: Der Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Flutrasen befindet sich in wechsellässigen Geländesenken mit längeren Überstauungsphasen innerhalb oder am Rande des mesophilen Grünlandes des Plangebietes.

Kennzeichnende Arten: Die Vegetation des Seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Flutrasen im Gebiet wird von Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) oder Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) dominiert. Häufige Begleiter sind Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*),

Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*). Vereinzelt sind vorwiegend Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) zu finden. Vereinzelt kommt in den Beständen die gefährdete Faden-Birse (*Juncus filiformis*) vor.

Sonstiges mageres Nassgrünland (GNW)

Ausprägung und Verbreitung: Das Sonstige magere Nassgrünland befindet sich ausschließlich im Grünlandgebiet auf der Ostseite des Renzeler Moores und weist im Unterschied zum Seggen-, birsen- oder hochstaudenreichen Flutrasen kaum Flutrasenarten auf.

Kennzeichnende Arten: Die Vegetation wird dominiert von WiesenSegge (*Carex nigra*), Bastard-Schlank-Segge (*Carex x elythroides*) und/oder Flatter-Birse (*Juncus effusus*). Häufig bis vereinzelt sind Arten des Wirtschaftsgrünlandes (i. w. S.) eingestreut: Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), usw. Ein häufiges Moos ist das eher überflutungsempfindliche Sparrige Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*). Sehr magere Standorte werden durch die vereinzelt auftretenden Arten Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Borstgras (*Nardus stricta*) angezeigt.

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

3.2.1 Einleitung und Übersicht

Als Grundlage für die Darstellung des Bestandes der FFH-Lebensraumtypen im Plangebiet liegen Kartiererergebnisse aus den Jahren 2004 (Basiserfassung) und 2016/2017 (Aktualisierungskartierung) vor.

Die verbindliche Grundlage für die Geländearbeiten stellten die für den jeweiligen Kartierzeitraum folgenden gültigen Kartieranleitungen dar:

- Für die Basiserfassung der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand März 2004 (DRACHENFELS 2004)
- Für die Aktualisierungskartierung der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Juli 2016 (DRACHENFELS 2016)

Mit der Weiterentwicklung des Kartierschlüssels veränderten sich für manche Biotoptypen die Einstufungskriterien, sodass eine Vergleichbarkeit der vorliegenden Kartierungen nicht grundlegend gegeben war. Für die Auswertungen im Rahmen des vorliegenden Managementplans musste somit im Vorfeld eine Harmonisierung von Basis- und Aktualisierungskartierung erfolgen um den tatsächlichen Ausgangszustand (i. S. v. Korrektur der Basiserfassung mittels aktueller Kartiervorgaben) zu erhalten. Im Fokus dieses Kapitels steht die Ergebnisdarstellung. Detaillierte Hinweise zum methodischen Vorgehen finden sich in Kap. 9.1 (Anlage).

In Tabelle 6 sind die Flächenbilanzen für das Plangebiet zusammenfassend dargestellt. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die FFH-LRT 6510 und 9190 in der Basiserfassung fehlen. Diese sind erst im Rahmen der Neubewertung nach Aktualisierungskartierung hinzugekommen und wurden vom NLWKN als nicht signifikant (entspricht Repräsentativität D) eingestuft, sodass sie in den vom NLWKN bereitgestellten und für die Maßnahmenplanung heranzuziehenden Hinweisen aus dem Netzzusammenhang keine Berücksichtigung finden.

Tabelle 6: Vergleichende Darstellung des Ausgangszustands und der Aktualisierungskartierung (Stand 2017); EHG – Erhaltungsgrad des FFH-Lebensraumtyps; Σ – Flächensumme, angegeben in Hektar (ha)

LRT	EHG	A – Ausgangszustand* Fläche in ha	B – Aktualisierungskartierung Fläche in ha	Differenz B-A Fläche in ha
2310	B	4,34	4,79	+ 0,45
2320	B	1,96	2,04	+ 0,08
2330	B	-	2,70	+ 2,70

LRT	EHG	A – Ausgangszustand* Fläche in ha	B – Aktualisierungskartierung Fläche in ha	Differenz B-A Fläche in ha
	C	2,83	0,25	- 2,58
	Σ	2,83	2,95	+ 0,12
3160	B	0,01	1,59	+ 1,58
	C	3,81	0,59	- 3,22
	Σ	3,82	2,18	- 1,64
4010	C	12,65	8,20	- 4,45
4030	B	12,29	11,82	- 0,47
	C	7,35	7,64	+ 0,29
	Σ	19,64	19,46	- 0,18
6510	B	0,40	0,50	+ 0,10 (nicht signifikant)
7120	B	20,19	23,66	+ 3,47
	C	157,84	94,02	- 63,82
	Σ	178,03	117,68	- 60,35
7140	B	0,51	0,06	- 0,45
	C	-	2,39	+ 2,39
	Σ	0,51	2,45	+ 1,94
91D0*	B	11,02	20,89	+ 9,87
	C	79,50	35,01	- 44,49
	Σ	90,52	55,90	- 34,62
9190	B	0,36	0,36	0,00
	C	0,80	0,80	0,00
	Σ	1,16	1,16	0,00 (nicht signifikant)
Σ		331,97	315,86	-98,55

* Der Ausgangszustand bezeichnet die korrigierte Basiserfassung

Nachfolgend werden die vorkommenden Lebensraumtypen hinsichtlich des Standortes, der Vegetation und des Vorkommens kennzeichnender Arten charakterisiert. Die Beschreibungen beruhen, sofern nicht anders angegeben, auf Angaben in BUND DIEPHOLZER MOOR-NIEDERUNG (2017).

Eine Übersicht zu den im Plangebiet vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und ihrer Erhaltungsgrade gibt ergänzend dazu die **Karte 3**.

3.2.2 LRT 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Zum Lebensraumtyp gehören „niedrige bis mittelhohe Zwergstrauchheiden auf basenarmen, mehr oder weniger trockenen Dünen des Binnenlandes. Ihr Vorkommen ist auf das Tiefland beschränkt. [...] Bei guter Ausprägung dominiert die Besenheide, beigemischt sind Behaarter und/oder Englischer Ginster. Örtlich können auch Preiselbeere oder Heidelbeere sowie Moose und Flechten hohe Anteile haben.“ NLWKN (2011a)

Im Nordwestdeutschen Tiefland zeigt der LRT nur eine fragmentarische Verbreitung mit Verbreitungsschwerpunkten in den Fluss- und Geestlandschaften.

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Sandheide mit Besenheide und Ginster kommt im Renzeler Moor auf „Flugsandrücken mit bewegtem Relief, die aus dem Moorkörper herausragen“ (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017), vor. Diese sind überwiegend kleinflächig und beschränken sich mit wenigen Vorkommen auf das nördliche und südliche Randgebiet. Einen Überblick gibt Abbildung 13.

Gemäß Ausgangszustand nahmen die Sandheiden mit Besenheide und Ginster eine Fläche von 4,34 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) ein. Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 2310 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 4,79 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: leichte Zunahme um 0,45 ha bei gleichbleibendem Erhaltungsgrad

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Heide-Biotoptypen (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Trockene Sandheide (HCT) auf offener Binnendüne (DB)
- Artenarmer Trockener Borstgrasrasen (RNTn) auf Offener Binnendüne (DB), im Komplex mit HCT

Habitatstrukturen: Das Dünenrelief der Vorkommen wurde als überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt beurteilt. Die Vegetation der Bestände wies eine mittlere Strukturvielfalt auf. Aufgrund der stattfindenden Schafhaltung zeigten sich die Flächen weitgehend gehölzfrei.

Die Heiden befinden sich im Optimalstadium oder setzen sich gleichsam aus Alters- und Pionierphasen zusammen. Offene Sandflächen sind mit geringen Flächenanteilen vorhanden.

Arteninventar: Neben der allgemein dominierenden Besenheide (*Calluna vulgaris*) sind Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) als häufige Begleitarten zu nennen. Das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) tritt stellenweise hinzu. Vereinzelt sind mit Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*) und Glockenheide (*Erica tetralix*) weitere Zwergsträucher vorhanden. Arten der Borstgrasrasen, wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Grannenloser Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Sparrige Binse (*Juncus quarrosus*) und Borstgras (*Nardus stricta*) sind vereinzelt, aber regelmäßig beigemischt.

Sehr artenarme Bestände ohne die genannten Begleitarten wurden hinsichtlich ihres lebensraumtypischen Arteninventars mit Wertstufe C bewertet.

Beeinträchtigungen: Die Bestände zeigten keine Beeinträchtigungen

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde mit B beurteilt (vgl. Anlage 9.2.1-1).

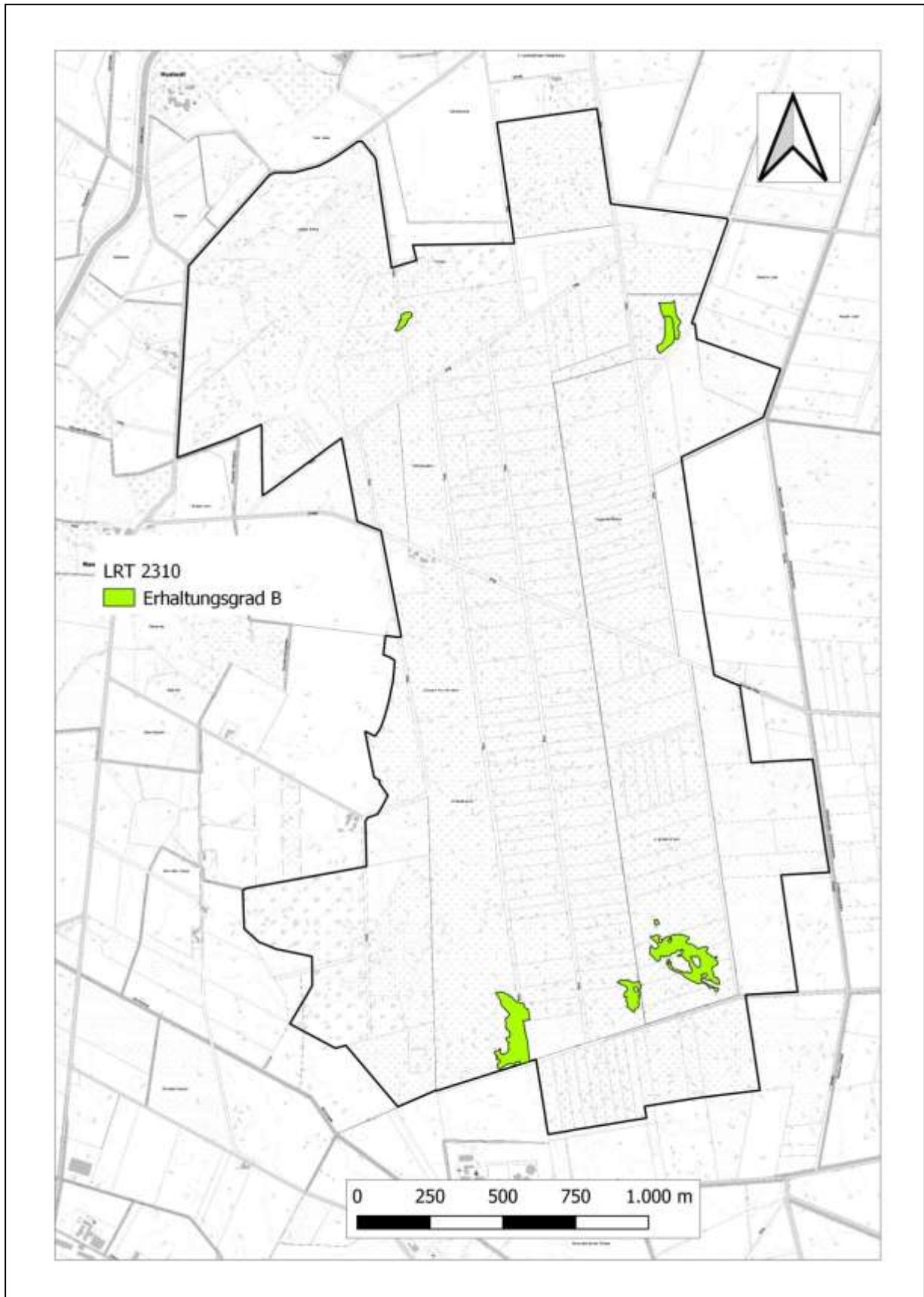


Abbildung 13: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 2310 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.3 LRT 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Zum Lebensraumtyp gehören Zwergstrauchheiden in Ausprägung mit Krähenbeere auf Flugsandböden in Binnendünengebieten des Tieflandes. Da die Krähenbeere ein feuchtkühles Klima bevorzugt, bleibt der Lebensraumtyp auf Standorte in Küstennähe, auf Nordhänge von Dünen und auf leicht beschattete Standorte beschränkt. Zwergsträucher wie Besenheide, Behaarter oder englischer Ginster dominieren. Charakteristische Begleiter sind Drahtschmiele sowie zahlreiche Flechten und Moose. (NLWKN, 2011b)

Der in Deutschland sehr selten auftretende Lebensraumtyp besitzt seinen Verbreitungsschwerpunkt in der atlantischen Region, wo er vor allem in den Geestlandschaften vorkommt.

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Wie der LRT 2310, kommt auch die Trockene Sandheide mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* im Renzeler Moor auf „Flugsandrücken mit bewegtem Relief, die aus dem Moorkörper herausragen“, vor (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017). Diese sind überwiegend kleinflächig und beschränken sich mit wenigen Vorkommen auf die nördlichen und südlichen Randgebiete. Meist stehen die Flächen in engen Kontakt zum LRT 2310. Einen Überblick gibt Abbildung 14.

Gemäß Ausgangszustand (nahmen die Trockenen Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* eine Fläche von 1,96 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) ein. Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 2320 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 2,04 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: leichte Zunahme von 0,08 ha (Rückgang der Krähenbeere) bei gleichbleibendem Erhaltungsgrad

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* entspricht im Plangebiet dem folgenden Heide-Biotoptyp (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016):

- *Empetrum*reiche Trockene Heide (HCTe) auf Offener Binnendüne (DB)

Habitatstrukturen: Das Dünenrelief der Vorkommen wurde als überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt beurteilt. Die Vegetation der Bestände wies eine mittlere Strukturvielfalt auf.

Aufgrund der stattfindenden Schafhütung zeigten sich die Flächen weitgehend gehölzfrei. Die Heiden befinden sich im Optimalstadium oder setzen sich gleichsam aus Alters- und Pionierphasen zusammen. Offene Sandflächen sind kaum vorhanden.

Arteninventar: Neben den dominierenden Arten Besenheide (*Calluna vulgaris*) und/oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*) sind Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) als häufige Begleitarten zu nennen. Arten der Borstgrasrasen, wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Grannenloser Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Sparrige Binse (*Juncus quarrosus*) und Borstgras (*Nardus stricta*) sind in einem beweideten Vorkommen vereinzelt, aber regelmäßig beigemischt. Die übrigen ungenutzten Bestände sind artenarm mit absoluter Dominanz der Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*), wodurch sie hinsichtlich ihres lebensraumtypischen Arteninventars mit Wertstufe C bewertet wurden.

Beeinträchtigungen: Die Bestände zeigten keine Beeinträchtigungen

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde mit B beurteilt (vgl. Anlage 9.2.1-2).

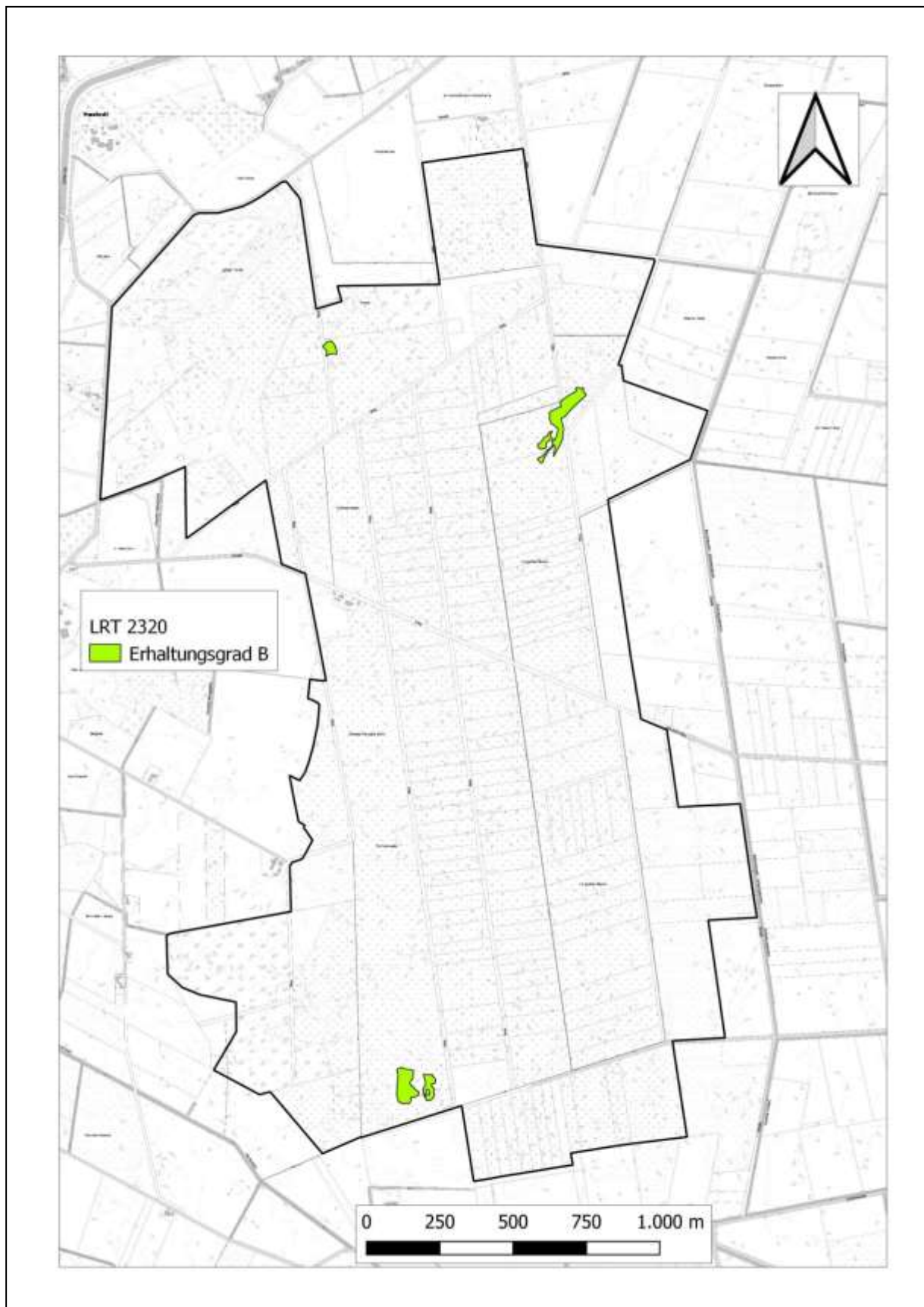


Abbildung 14: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 2320 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.4 LRT 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Zum Lebensraumtyp gehören „niedrigwüchsige, oft lückige Gras- und Krautfluren auf Dünen des Binnenlandes.“ Die Standorte zeichnen sich „durch voll besonnte, trockenwarme Lagen und meist humus-, nährstoff- und kalkarme sandige Böden“ aus. Die charakteristischen „Sandmagerrasen mit Kleinschmielen- und Silbergrasrasen zählen zu den Pioniergesellschaften.“ (NLWKN, 2011c)

Der Lebensraumtyp ist in Deutschland vor allem im Norddeutschen Tiefland verbreitet. In der atlantischen Region ist der Lebensraumtyp weit, aber lückenhaft verbreitet mit Verbreitungsschwerpunkt z. B. in den Geestlandschaften.

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Dünen mit offenen Grasfluren mit *Corynephorus* und *Agrostis* treten im Renzeler Moor ausschließlich am nördlichen Rand im Bereich des Binnendünenkomplexes „Langer Kamp“ auf. Die Vorkommen verteilen sich auf einer großen, nördlich gelegenen und einer kleinen, südlich gelegenen Binnendüne. Einen Überblick gibt Abbildung 15.

Gemäß Ausgangszustand nahmen die Dünen mit offenen Grasfluren mit *Corynephorus* und *Agrostis* eine Fläche von 2,83 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C) ein. Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 2330 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 2,95 ha, wobei sich 2,70 ha in einem gutem Erhaltungsgrad (B) und 0,25 ha in einem schlechten Erhaltungsgrad befinden.

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Insgesamt ist eine leichte Flächenzunahme des LRT um 0,12 ha zu verzeichnen. Auf 2,70 ha verbesserte sich der Erhaltungsgrad von C auf B durch Entnahme von Kiefern und Anlage von Offensandflächen.

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Magerrasen-Biotoptypen (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Sonstiger Sandtrockenrasen (RSZ) auf Offener Binnendüne (DB)
- Sandiger Offenbodenbereich (DOS) auf Offener Binnendüne (DB)

Habitatstrukturen: Das Dünenrelief der Vorkommen wurde als intakt und als auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt beurteilt. Die große Binnendüne ist lückig von Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) bewachsen. „Der ehemals geschlossene Baumbestand der Düne wurde Mitte der 1990er Jahre bis auf wenige Einzelbäume/Baumgruppen abgeholzt.“ (AGNL, 2004) Trockenheit des Standortes, Nadelstreu und Schafbeweidung bewirken eine lückige sowie arten- und strukturarme und damit allenfalls fragmentarisch ausgebildete Magerrasen-Vegetation. Durch das Vorhandensein offener Sandflächen, insbesondere als Folge initiiertter Pflegemaßnahmen, weist die Düne dennoch eine mittlere Strukturvielfalt auf. Auf der kleineren Düne ist die Vegetationsdecke hingegen geschlossener und zeigt eine gut ausgeprägte Magerasenvegetation mit offenen Sandstellen, wodurch die Vegetationsstruktur gut ausgeprägt war.

Arteninventar: Die Vegetation beider Dünen ist artenarm ausgeprägt. Häufig auftretende Arten sind Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Grannenloser Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*). Selten tritt der Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) in Erscheinung. In lückigeren Bereichen der kleinen Düne tritt das Silbergras (*Corynephorus canescens*) häufig auf. Vereinzelt sind Arten der Borstgrasrasen und Heiden, wie Borstgras (*Nardus stricta*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) beigemischt. In Folge besitzen die Vorkommen nur eine sehr geringe Anzahl von 2-3 lebensraumtypischen Arten.

Beeinträchtigungen: Teilflächige Gehölzbedeckung auf der großen Düne; Gefährdungen durch teilflächig stärkere, über das ansonsten für den Erhalt des LRT nötige Maß hinausgehende, Trittbelastung durch Schafbeweidung und teilflächige Ausbreitung von Brombeere (AGNL, 2004), Kleine Düne ohne Beeinträchtigungen

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde überwiegend mit B und teilflächig mit C beurteilt. (vgl. Anlage 9.2.1-3).

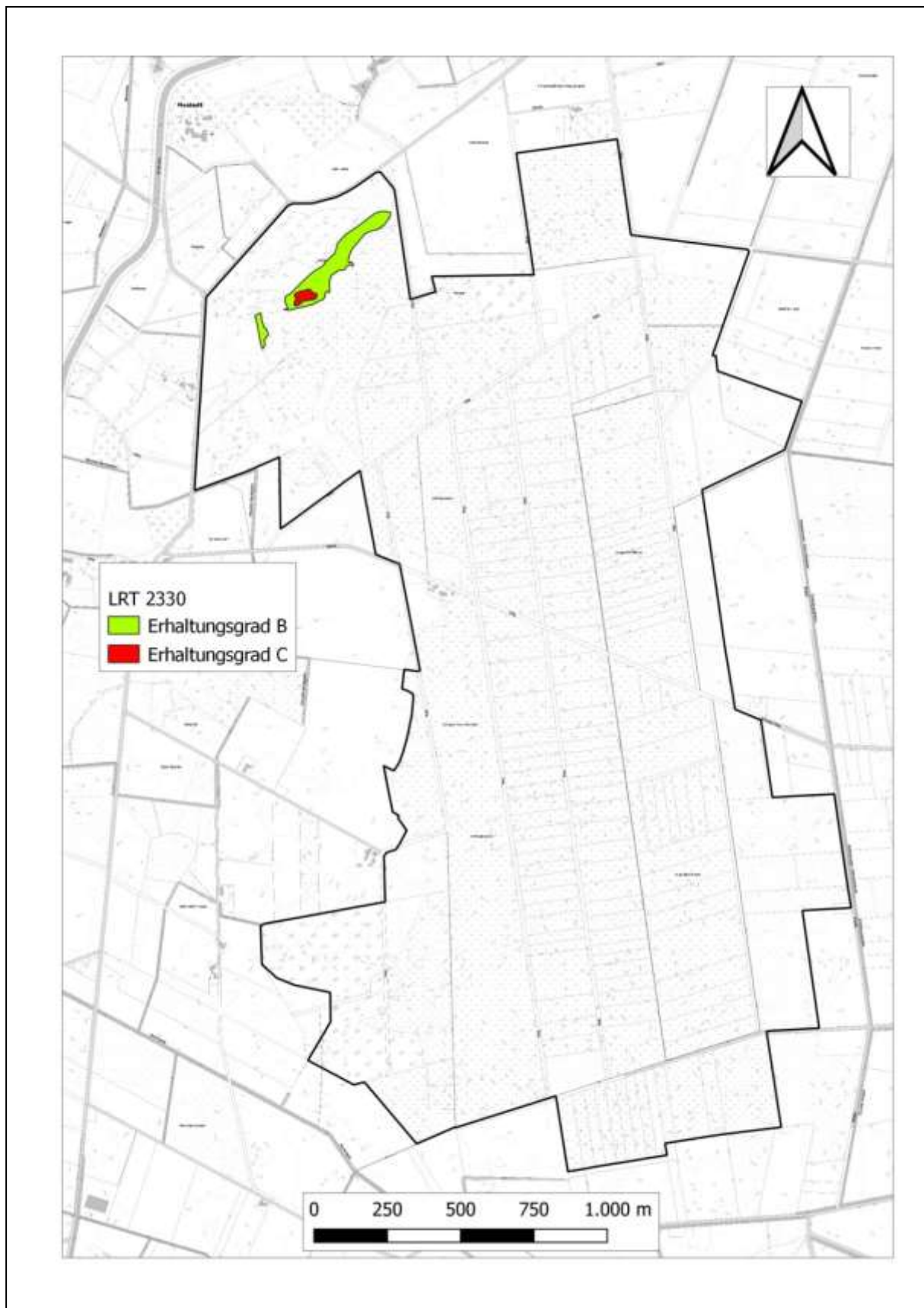


Abbildung 15: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 2330 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.5 LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Der Lebensraumtyp „umfasst naturnahe Seen und Weiher mit sehr nährstoff- und basenarmen, durch Huminstoffe braun gefärbtem (dystrophem) Wasser, überwiegend in Moor- und Heidegebieten. Dazu gehören einerseits natürlich entstandene Moorseen und -kolke sowie Schlattgewässer, andererseits naturnah entwickelte Sekundärgewässer (meist in ehemaligen Torfstichen, seltener Stauteiche). Die Wasservegetation ist meist sehr artenarm und besteht vorwiegend aus flutenden Torfmoosen, Wasserschlauch, Wollgras und Schnabel-Segge. Seltener findet sich ein Bewuchs aus Seerosen, Laichkräutern und anderen Wasserpflanzen. Bei besserer Nährstoffversorgung kann eine Verlandungszone aus schwach wüchsigen Röhrichten oder aus Flatter-Binse entwickelt. [...] Dystrophe Stillgewässer stehen in enger Verbindung mit Biotoptypen der Hoch- und Übergangsmoore sowie Feuchtheiden“. (NLWKN, 2011d)

Die Geestlandschaften Niedersachsens gehören zu den Verbreitungsschwerpunkten von dystrophen Stillgewässern in der atlantischen Region Deutschlands.

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Dystrophe Seen und Teiche sind im Renzeler Moor ohne Ausnahme durch Torfstich entstanden und kommen verteilt im gesamten Plangebiet vor. (vgl. Abbildung 16)

Gemäß Ausgangszustand nahmen die Dystrophen Seen und Teiche eine Fläche von 3,83 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C) ein. Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 3160 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 2,18 ha, wobei sich 1,59 ha in einem gutem Erhaltungsgrad (B) und 0,59 ha in einem schlechten Erhaltungsgrad befinden.

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Verringerung der Flächengröße um 1,65 ha bei gleichzeitig teilflächiger Verbesserung des Erhaltungsgrades, beides infolge von Verlandungsprozessen.

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Dystrophe Seen und Teiche setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Stillgewässer-Biotoptypen (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer (SOT) mit

- Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz (VOM)
- Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Seggen/Wollgras (VOW)

Habitatstrukturen: Die Torfstichgewässer, welche sich in trockeneren Hochmoordegenerationsstadien befinden, weisen Steilufer auf, wodurch lebensraumtypische Habitatstrukturen nur in Teilen vorhanden sind. Typisch ist das Vorhandensein flutender Torfmoose im Gewässer, weitgehend ohne Vorhandensein einer weiteren Vegetationszonierung. Gewässer, welche Flachufer aufzeigen, verlanden mit Wollgräsern oder sind in Torfmoos-Wollgras-Schwingrasen eingebettet, wodurch die Habitatstrukturen bei diesen wiederum als weitgehend vorhanden beurteilt werden konnten.

Arteninventar: Die Torfstichgewässer sind floristisch gesehen artenarm. Das lebensraumtypische Arteninventar war mit dem Auftreten von maximal 2 Arten (flutende Torfmoose, Wollgräser) nur in Teilen vorhanden. Die Gewässer besitzen eine hohe Bedeutung als Habitat für Libellen (u.a. Mond-Azurjungfer, Westliche Weidenjungfer, Kleine Moosjungfer, Nordische Moosjungfer). Sofern der pH-Wert über 4,5 liegt, sind die Torfstichgewässer zudem bedeutsame Fortpflanzungsstätten für den Moorfrosch.

Beeinträchtigungen: Die Gewässer zeigen keine Beeinträchtigungen

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde überwiegend mit B und teilflächig mit C beurteilt (vgl. Anlage 9.2.1-4).

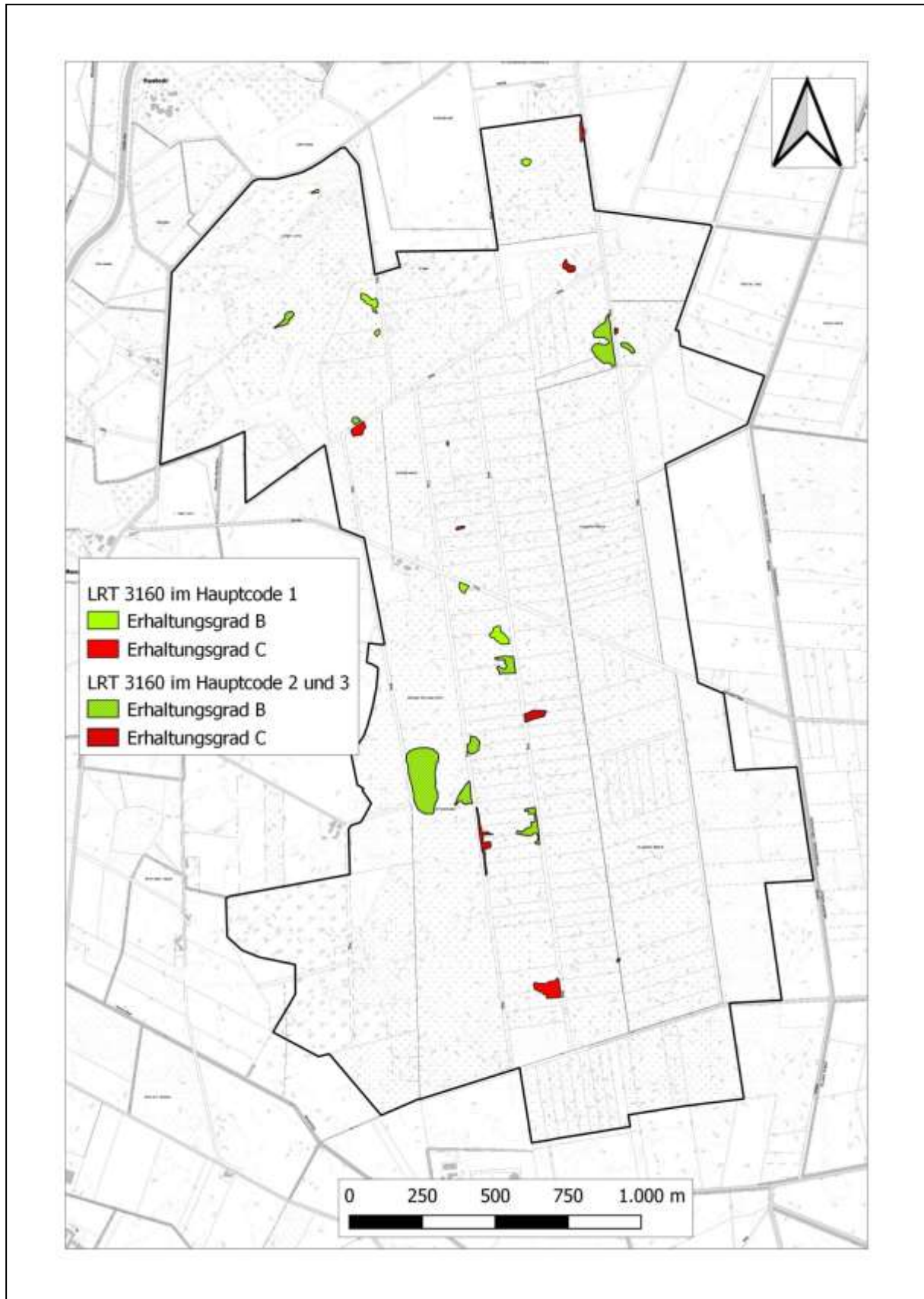


Abbildung 16: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 3160 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.6 LRT 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Der Lebensraumtyp umfasst feuchte Zwergstrauchheiden und Heidevermoorungen, die von der Glockenheide geprägt werden sowie verschiedene Anteile von Torfmoosen oder Pfeifengras aufweisen. „Auch die Moorlilie kann dominant sein und hohe Anteile anderer Zwergsträucher wie Besenheide oder Krähenbeere sind möglich.“ Feuchte Heiden mit Glockenheide kommen im niedersächsischen Tiefland in abflusslosen Niederungen an Rändern von Heideseen und Hochmooren auf Moorpodsolen (humose bis anmoorige Sand- bis geringmächtige Moorböden) und ebenso auf teilentwässerten etwas nährstoffreicheren Moorböden vor. Grundwasseranschluss und schwankende Wasserstände kennzeichnen die Standorte mit Ausbildungen des LRT 4010. Die Fähigkeit zur Torfbildung ist im Falle der Glockenheide-Moorheide äußerst gering. Der Lebensraumtyp nimmt eine Zwischenstellung ein und vermittelt oftmals zwischen den naturnahen Hoch- und Übergangsmooren und den feuchten Sandheiden oder anderen Feuchtbiotopen auf mineralischen Böden. (NLWKN, 2011e)

Der Lebensraumtyp 4010 hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland in der atlantischen Region (u.a. Geestlandschaften).

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Feuchte Heiden mit Glockenheide nehmen im Renzeler Moor die nicht mehr renaturierungsfähigen Hochmoor-Standorte mit geringen Torfauflagen im Norden des Gebietes ein. Ihren Schwerpunkt haben sie zwischen den zwei Hauptwegen (Moorweg und Bahrenborsteler bzw. Renzeler Weg), welche das Mooregebiet in Ost-West-Richtung queren. Eine Übersicht gibt Abbildung 17.

Gemäß Ausgangszustand nahmen die Feuchten Heiden eine Fläche von 12,65 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C) ein. Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 4010 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 8,20 ha (entspricht 1,74% Flächenanteil) mit schlechtem Erhaltungsgrad (C).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Verringerung der Flächengröße infolge von Verbuschung/Bewaldung, Rückgang der Zwergsträucher, Entwässerung oder Vergrasung.

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Heide-Biototypen (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGB)
- Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGT)
- Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium (MGZ)
- Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium (MPT, nur in einem Fall im Komplex mit MGB)

Habitatstrukturen: Das Relief der Standorte ist durch Moorsackung, teilweise auch durch Torfabbau verändert und die Vegetation der Vorkommen ist äußerst homogen und strukturarm, sodass der Erhaltungsgrad ausnahmslos mit C bewertet wurde.

Arteninventar: Die Vegetation ist sehr artenarm. Neben der oftmals dominierenden Besenheide (*Calluna vulgaris*), sind Glockenheide (*Erica tetralix*) mit Deckungswerten von mindestens 10%, Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und stellenweise Pfeifengras (*Molinia caerulea*) häufig. Vereinzelt tritt das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) in Erscheinung. Glockenheide (*Erica tetralix*) oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*) dominieren bei sonst gleicher Artenzusammensetzung jeweils nur in einem Bestand (MGT und MGZ). Torfmoose fehlen. Das lebensraumtypische Arteninventar war mit dem Auftreten von nur 1 bis 2 Arten stets nur in Teilen vorhanden.

Beeinträchtigungen: Da die Standorte stark entwässerte Hochmoorstandorte darstellen sind sie stark beeinträchtigt. Neben der eigentlichen Entwässerung ist in der Folge die Verbuschung ein Hauptproblem.

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde mit C beurteilt (vgl. Anlage 9.2.1-5).

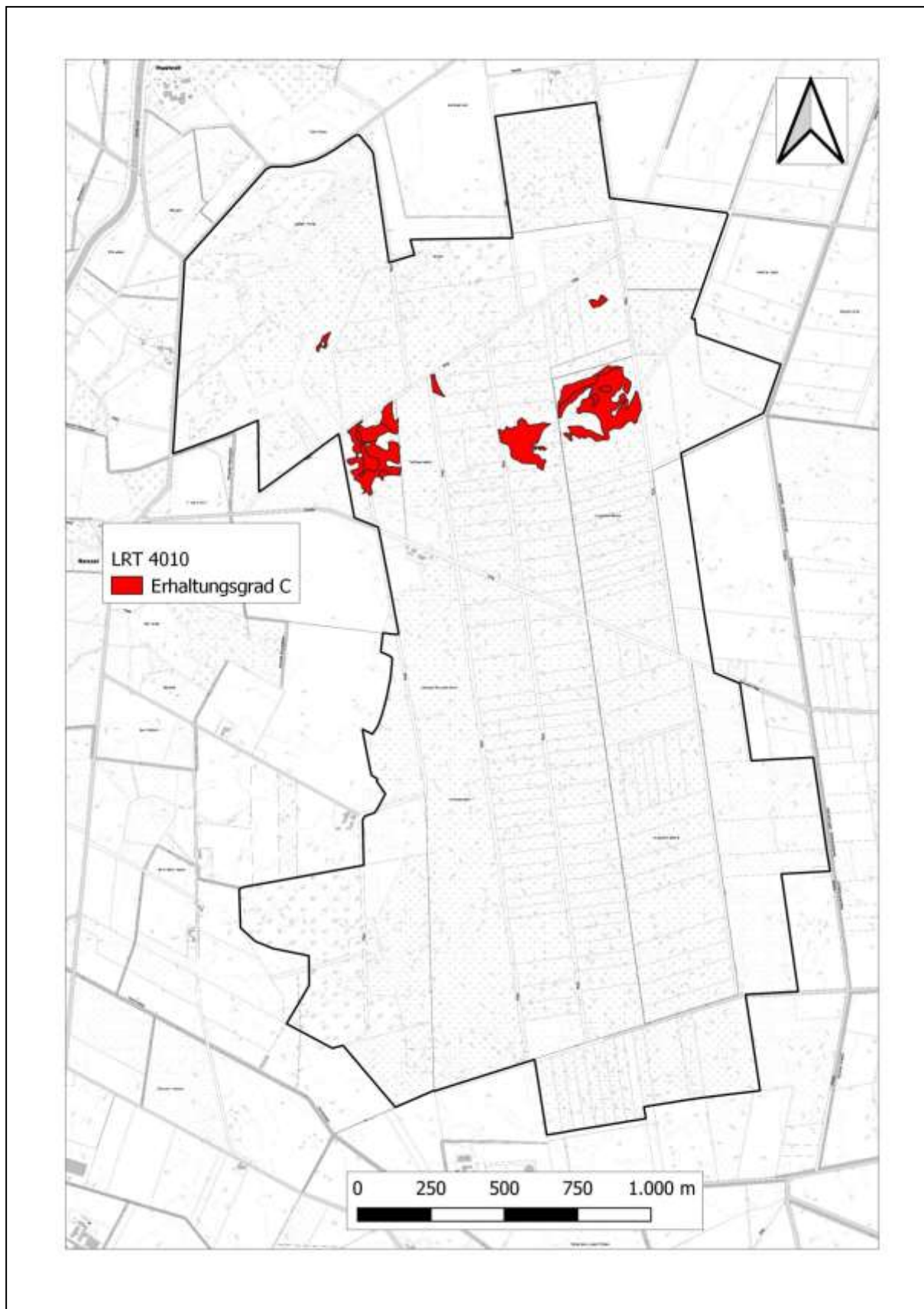


Abbildung 17: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 4010 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.7 LRT 4030 Trockene Heiden

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Der Lebensraumtyp umfasst „meist von der Besenheide, teilweise auch von anderen Zwergsträuchern wie Heidelbeere, Preiselbeere oder Krähenbeere geprägte, gehölzfreie oder von lockerem Strauch- oder Baumbestand durchsetzte Zwergstrauchheiden in zahlreichen Erscheinungsformen von sehr artenarmen, von Flechten und Moosen unterwachsenen, schüttereren bis hin zu verhältnismäßig artenreichen, von niedrigen Kräutern und Horstgräsern durchsetzten, Ausbildungen. Die Sandheiden des niedersächsischen Tieflandes wachsen auf reinen bis lehmigen, basen- und nährstoffarmen, trockenen bis mäßig feuchten, unterschiedlich stark podsolierten Sandböden bis zu extremen Heidepodsolen unter subatlantischen Klimabedingungen, entstanden und erhalten durch extensive Beweidung, Mahd, Brennen und Streunutzung.“ (NLWKN, 2011f)

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Trockene europäische Heiden sind im Renzeler Moor weiträumig verteilt vorzufinden. Die großflächigsten Vorkommen wurden im Norden und Süden des Plangebietes festgestellt. Während sie an den Sandrücken und am Rande des Renzeler Moores als Sandheiden ausgeprägt sind, kommen sie auf stark entwässerten Hochmoortorfen in Ausprägung der Moorheiden vor. Eine Übersicht gibt Abbildung 18.

Gemäß Ausgangszustand nahmen die Trockenen Europäischen Heiden eine Fläche von 19,65 ha ein, davon 12,29 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 7,35 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C). Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 4030 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 19,46 ha (entspricht 4,13% Flächenanteil), davon 11,82 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 7,64 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Gesamtfläche weitgehend gleichbleibend, teilweise Verschlechterung durch Vergrasung, Bewaldung, Verbuschung.

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Trockene europäische Heiden setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Heide-Biototypen (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Sandiger Offenbodenbereich (DOS, nur im Komplex mit HC)
- Feuchte Sandheide (HCF)
- Trockene Sandheide (HCT)

- Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGB)
- Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium (MGZ)
- Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium (MPT, nur im Komplex mit MG)
- Drahtschmielenrasen (RAD, nur im Komplex mit HC)
- Trockener Borstgrasrasen in artenarmer Ausprägung (RNTn, nur im Komplex mit HC)

Habitatstrukturen: Das Gelände auf dem die Sandheiden vorzufinden sind ist meist leicht und in naturnaher Weise reliefiert. Die Flächen werden überwiegend mit Schafen beweidet. Die Heidebestände zeigen Alters- und Pionierphasen und sind mit niedrigwüchsiger krautiger Vegetation durchsetzt. Die Verbuschung ist gering, offene Bodenstellen aber selten, sodass insgesamt eine mittlere Strukturvielfalt (Wertstufe B) vorliegt.

Die Moorheiden sind auf untypischen, stark entwässerten Hochmoortorfen mit anthropogen verändertem Relief zu finden, sodass sie hinsichtlich der Habitatstrukturen mit Wertstufe C beurteilt wurden.

Arteninventar: Die Vegetation der Sandheiden ist überwiegend artenarm und wird von Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*) dominiert. Teilweise häufig sind Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) oder Schaf-Schwingel (*Festuca ovina agg.*). Während Bestände mit Auftreten von Glockenheide (*Erica tetralix*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*), welche feuchte bis wechselfeuchte Standortbedingungen anzeigen, der Feuchten Sandheide (HCF) zugeordnet wurden, wurden Bestände denen die genannten Arten weitgehend fehlen, der Trockenen Sandheide (HCT) zugestellt. Den Sandheiden ist gemein, dass Sie im Unterschied zu den Moorheiden auch Arten der Borstgrasrasen, wenn auch nur in sehr geringen Deckungsanteilen besitzen. Dazu gehören Borstgras (*Nardus stricta*), Granenloser Schwingel (*Festuca filiformis*) und Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*). Mit 2-3 lebensraumtypischen Arten konnte das Arteninventar der Sandheiden als weitgehend vorhanden beurteilt werden (Wertstufe B), das der Moorheiden dagegen nur als in Teilen vorhanden (Wertstufe C).

Beeinträchtigungen: Während die meisten Bestände der Sandheiden keine Beeinträchtigungen zeigten (Wertstufe A), neigten einige wenige zur Verbuschung (Erhaltungsgrad C). Die Moorheiden wurden in Folge der allgemein starken standörtlichen Degeneration als stark beeinträchtigt (Wertstufe C) eingeschätzt.

Kleinflächige Magerrasen, welche im Komplex mit dem LRT 4030 auftreten, wurden diesem zugeordnet. Diesen Beständen mit Dominanz von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*),

Grannenloser Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*) oder Pfeifengras (*Molinia caerulea*) wurde infolge hoher Vergrasung und Artenarmut ebenfalls die Wertstufe C zugeordnet.

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde auf Sandböden (Sandheiden) mit B und auf Hochmoorböden (Moorheiden) mit C beurteilt (vgl. Anlage 9.2.1-6 und Anlage 9.2.1-7).

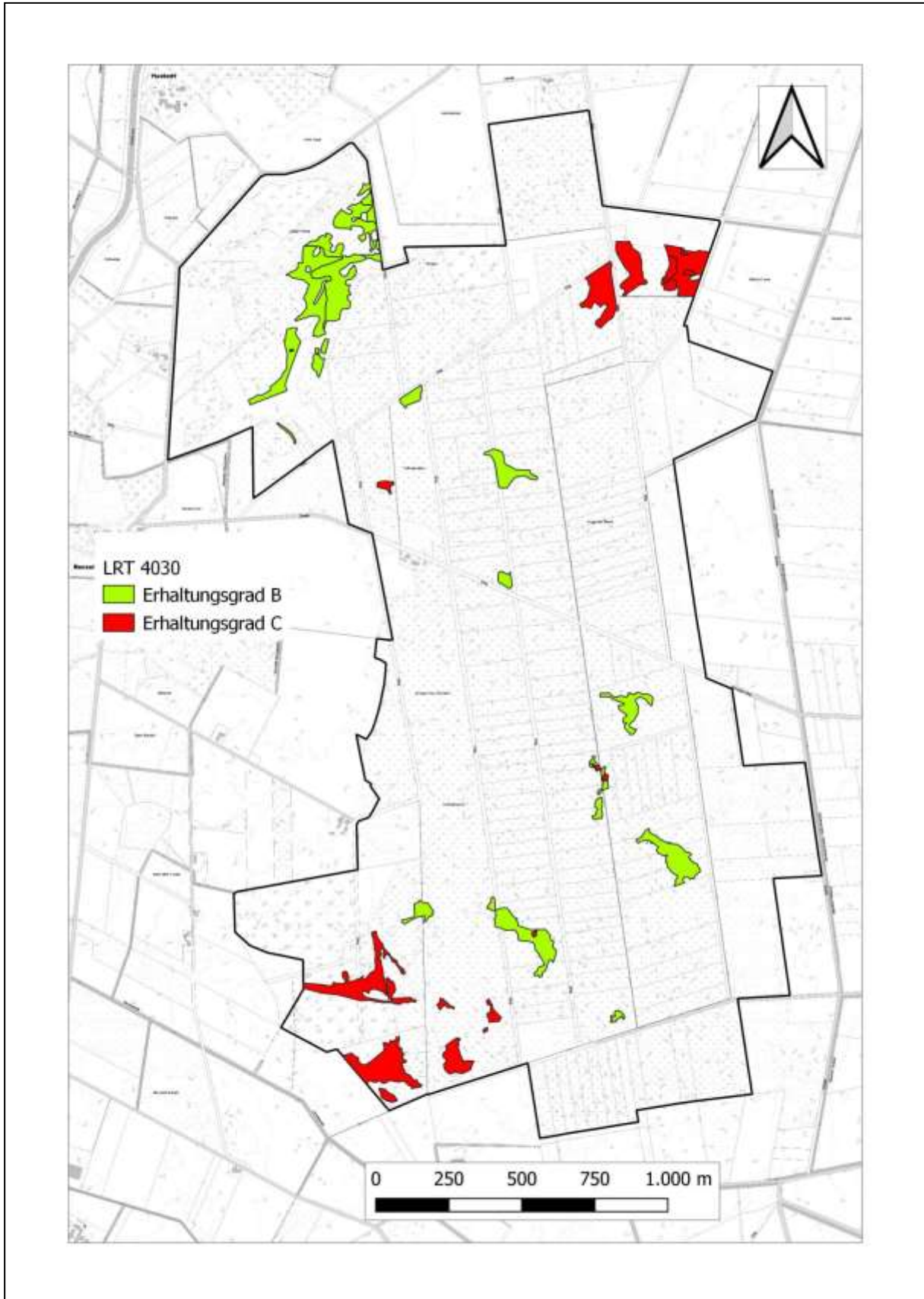


Abbildung 18: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 4030 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.8 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Der Lebensraumtyp 6510 besitzt im Gebiet kein signifikantes Vorkommen (Repräsentativität = D). Da der LRT in diesem Zusammenhang keine Bedeutung für die Unterschutzstellung des Renzeler Moores hat, wird der LRT im Rahmen der Maßnahmenplanung nicht berücksichtigt.

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Der Lebensraumtyp umfasst „vergleichsweise extensiv genutzte, artenreiche Wiesen auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten in planaren bis submontanen Bereichen. Unterschiedliche Ausprägungen sind auf mäßig feuchten Standorten (vorwiegend in Flusssauen, aber auch auf Marschböden und entwässerten Moorböden), mäßig trockenen, kalkarmen Standorten (auf Sand oder Silikat) oder kalkreichen Standorten anzutreffen. In Niedersachsen liegen die größten Vorkommen einerseits in Flusssauen und andererseits auf Kalkstandorten des Berg- und Hügellands. Gute Ausprägungen sind durch eine standorttypische Artenzusammensetzung mit ausgewogenen Anteilen verschiedener Unter- und Obergräser sowie charakteristischen Kräutern gekennzeichnet. Typisch sind oft auffallend bunte Blühaspekte.“ [...] (NLWKN, 2011g)

Der Verbreitungsschwerpunkt des Lebensraumtyps 6510 befindet sich lt. SSYMANK et al. (1998) in Deutschland in der kontinentalen Region. In der atlantischen Region ist der Lebensraumtyp zwar weit, aber nur lückenhaft verbreitet. Darüber hinaus sind die atlantischen Bestände schon aus arealgeographischen Gründen artenärmer als in Süddeutschland.“(ebd.)⁹

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Der LRT 6510 beschränkt sich im Renzeler Moor auf zwei Flächen im nördlichen Grenzbereich des Plangebietes mit Mineralboden. Eine Übersicht gibt Abbildung 19.

In den Ausgangszustand wurde die Einstufung als GMA aus der Aktualisierungskartierung übernommen.

Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 nimmt der LRT 6510 im Renzeler Moor aktuell eine Fläche von 0,5 ha (entspricht 0,11 % Flächenanteil) ein und weist einen insgesamt guten Erhaltungsgrad (B) auf.

⁹ https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/6510_Flachland_Maehwiesen.pdf, zuletzt abgerufen am 22.01.2020

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Neuerfassung (vorher Intensivgrünland). Es wurde vermutet, dass eine zwischenzeitliche Nachsaat eine Anreicherung des Arteninventars bewirkte. Eine zukünftige Dauerhaftigkeit des LRT bleibt offen.

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Magere Flachlandmähwiese entspricht im Plangebiet dem folgendem Mähwiesen-Biototyp (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA)

Habitatstrukturen: Das Gelände, auf dem das magere mesophile Grünland vorzufinden ist, wurde hinsichtlich des Reliefs als anthropogen wenig verändert eingeschätzt. Es wurde vermutet, dass die allgemeine Absenkung der Grundwasserspiegellage des Plangebietes kaum Auswirkungen auf die Grünlandbestände hatte. Die Vegetation war überwiegend niedrig- und mittelwüchsig und die Gesamtdeckung der Kräuter lag bei 15-30%, wodurch ihre Strukturvielfalt als mittel eingestuft wurde und die Habitatstrukturen in der Summe mit Wertstufe B bewertet wurden.

Arteninventar: Häufig vorkommende und für das mesophile Grünland charakteristische Arten waren Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium ssp. millefolium*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*). Nur vereinzelt waren Wiesen-Labkraut (*Galium album ssp. album*), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*) und Kleiner Klee (*Trifolium dubium*) beigemischt. Das Auftreten von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) verdeutlichte die insgesamt mageren Standortbedingungen. Die Zuordnung zum LRT 6510 bzw. die Bewertung des Arteninventares mit Wertstufe B wurde durch BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2017) anhand folgender Feststellungen begründet:

- Vorkommen von zwei häufigen und drei vereinzelt vorkommenden Wiesen-Arten
- Vorkommens von 6 (inklusive Zusatzarten) häufigen und 10 (inklusive Zusatzarten) vereinzelt vorkommenden lebensraumtypischen Arten

Beeinträchtigungen: Es wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde mit B beurteilt (vgl. Anlage 9.2.1-8).

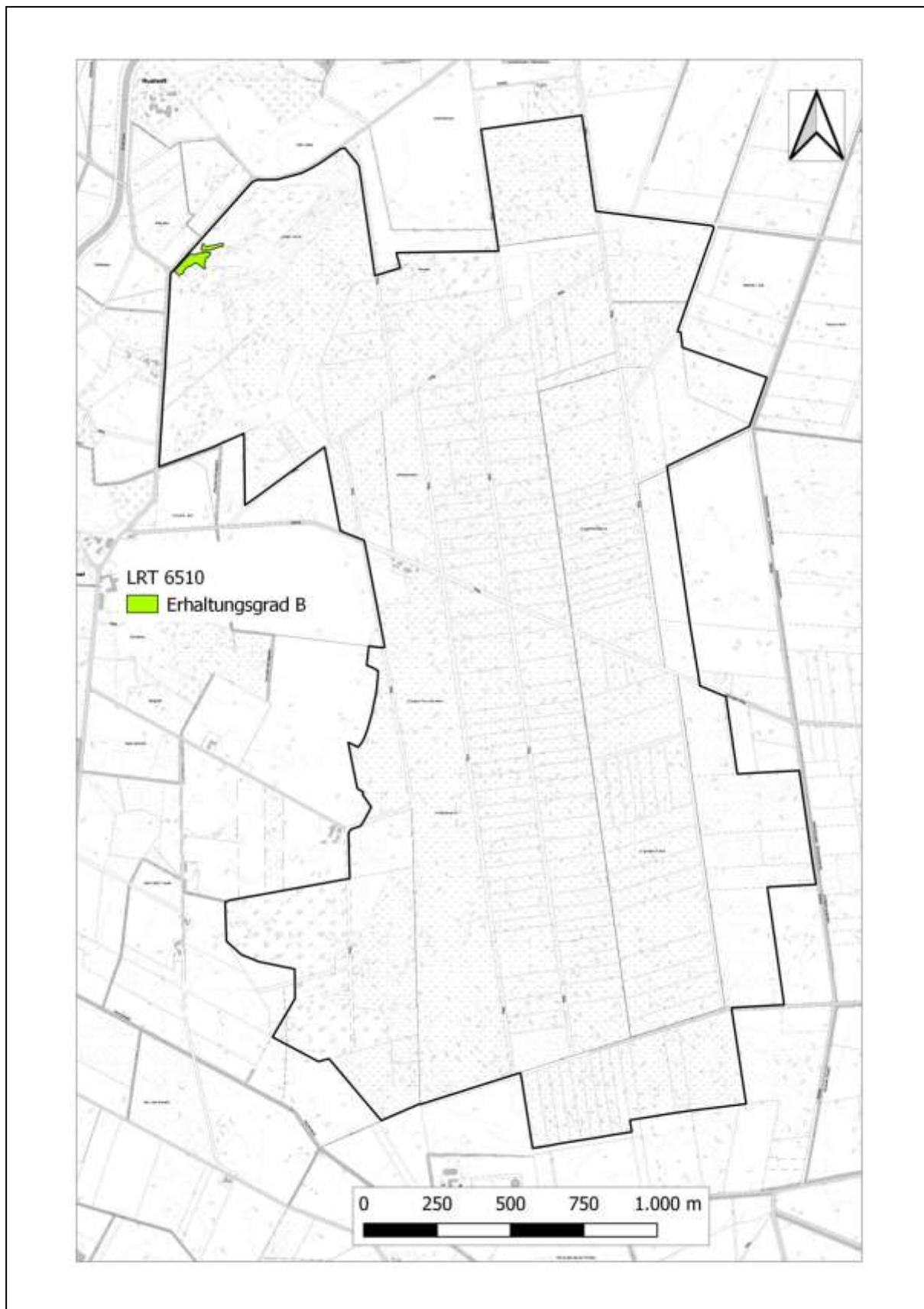


Abbildung 19: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 6510 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.9 LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Allgemeine Charakteristik des LRT:

„Dieser Lebensraumtyp umfasst „waldfreie Hochmoorflächen die durch Entwässerung degeneriert sind, aber noch Restbestände typischer Hochmoorvegetation aufweisen. Eine Wiedervernässung und Ansiedlung torfbildender Vegetation ist voraussichtlich innerhalb von 30 Jahren möglich. Entwässerungsbedingt haben sich Heide- und Grasstadien entwickelt, die meist von Glockenheide, Besenheide, Scheiden-Wollgras oder Pfeifengras, seltener von Krähenbeere und anderen Zwergsträuchern dominiert werden. Im Gegensatz zu naturnäheren Ausprägungen sind Schlenken-Gesellschaften nicht mehr in kleinräumiger Mischung mit Bulten-Gesellschaften vorhanden. Torfmoose der Hochmoorbulten und hochmoortypische Blütenpflanzen (z. B. Moosbeere) treten teilweise noch mit geringer Deckung auf. In alten bäuerlichen Torfstichkomplexen mit kleinräumigem Wechsel von nassen und trockenen Bereichen haben sich stellenweise auf Wasser oder Torfschlamm schwimmende Rasen aus Torfmoosen gebildet. Neben Torfmoosen können weitere Hochmoorarten wie Schmalblättriges Wollgras, Mittlerer Sonnentau oder Weißes Schnabelried vorkommen. Ausgeprägte Bulten-Schlenkenkomplexe sind nicht oder nur fragmentarisch vorhanden. [...]“ (NLWKN, 2011h)

Es sind in der Regel Biotopkomplexe, die in Abhängigkeit der Entwässerungsintensität bzw. Stärke der Degradierung sowie Torfmächtigkeit und -zusammensetzung auch Anteile an naturnäheren Moor-LRT bzw. Übergänge zu angrenzenden Biotopen (1750, 7140, 7110, 4010) enthalten. (NLWKN, 2011h)

Der Lebensraumtyp 7120 ist lt. SSYMANK et al. (1998) weit innerhalb der atlantischen biogeografischen Region verbreitet. Schwerpunktmäßig kommt der Lebensraumtyp in Niedersachsen und Schleswig-Holstein vor“¹⁰ Etwa ein Drittel von Niedersachsens Gesamtbestandes des LRT „liegt in der Naturräumlichen Region D30 „Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest, insbesondere in der Diepholzer Moorniederung und im Emsland.“ (NLWKN, 2011h)

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Der LRT 7120 ist im Renzeler Moor weit verbreitet und besonders prägend. Er nimmt zudem die größte Fläche aller im Plangebiet vorhandenen Lebensraumtypen ein. Die größten zu-

¹⁰

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/7120_Degradierete_renaturierungsfaeihige_Hochmoore.pdf, zuletzt abgerufen am 22.01.2020

sammenhängenden Vorkommen treten in der Mitte und im Süden des Renzeler Moores auf. Eine Übersicht gibt Abbildung 20.

Gemäß Ausgangszustand nahmen die „Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore“ eine Fläche von 178,03 ha ein, davon 20,19 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 157,84 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C). Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 7120 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 117,68 ha (entspricht 24,99 % Flächenanteil), davon 23,66 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 94,02 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Deutliche Verringerung der Gesamtfläche, insbesondere infolge von Verbuschung bzw. Entwicklung von Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor (MDB).

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Hochmoor-Biototypen (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Sonstige vegetationsarme Torffläche (DTZ, nur im Komplex mit MGF, MWT oder MWS)
- Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGB, nur im Komplex mit MGF, MWT oder MWS)
- Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGT)
- Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGF)
- Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium (MGZ, nur im Komplex mit MGF, MWT oder MWS)
- Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium (MPF, nur im Komplex mit MGF, MWT oder MWS)
- Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium (MPT, nur im Komplex mit MGF, MWT oder MWS)
- Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore (MWD, nur im Komplex mit MGF, MWT oder MWS)
- Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (MWS)
- Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium (MWT)

Habitatstrukturen: Den Vorkommen auf nassen Standorten wurde ein weitgehendes Vorhandensein lebensraumtypischer Habitatstrukturen zugesprochen (Wertstufe B), da die Vegetationsstruktur mit uneutrophierter Wollgrasvegetation gut ausgeprägt ist und im Hinblick auf

eine Hochmoorregeneration eine höhere Relevanz besitzt als die Moorstruktur. Hierzu gehören Vorkommen auf mehr oder weniger tiefen Torfstichen im Bereich des stark entwässerten Hochmoores (Moorstruktur Wertstufe C) sowie Vorkommen in vernässten Geländesenken außerhalb der Torfstiche (Moorstruktur Wertstufe B). Bestimmende Biotoptypen sind MGF, MGT und MW.

Die Vorkommen auf den Moor-Hochflächen besitzen, infolge der anthropogenen Geländeüberformung (Torfabbau) und der entwässerungsbedingt in chemischer und physikalischer Hinsicht stark veränderten Torfe, eine untypische Moorstruktur (Wertstufe C). Hier sind die Biotoptypen MGB, MGZ, MP und MWD verbreitet.

Arteninventar: Mit Ausnahme eines Vorkommens wurden nicht mehr als drei hochmoortypische Arten für die Bestände genannt, wodurch das Arteninventar mit Wertstufe C bewertet wurde. Zu den dominierenden Arten zählen „das Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) im Sonstigen Torfmoos-Wollgras-Moorstadium (MWT), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) im Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (MWS) und das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) in den Pfeifengras-Moorstadien (MP). Neben diesen Arten können vereinzelt noch Zwergsträucher häufig sein. In der Mooschicht der nasserer Bestände sind regelmäßig Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) zu finden.“ Selten treten Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolium*) oder Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) in den Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen auf.

Das zusätzliche Vorhandensein des Rötlichen Torfmooses (*Sphagnum rubellum*) in einem MGF-Bestand ließ hier die Bewertung des Arteninventars mit Wertstufe B zu.

Beeinträchtigungen: In manchen Beständen wurde eine leichte Entwässerung und/oder Verbuschung bis 25% registriert, sodass das Kriterium Beeinträchtigungen mit A oder B bewertet wurde. Bestände mit Verbuschungsgrad > 25% oder stark entwässerte Bestände ohne Torfmoose wurden mit Wertstufe C bewertet.

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde überwiegend mit C und teilflächig mit B beurteilt (vgl Anlage 9.2.1-9).

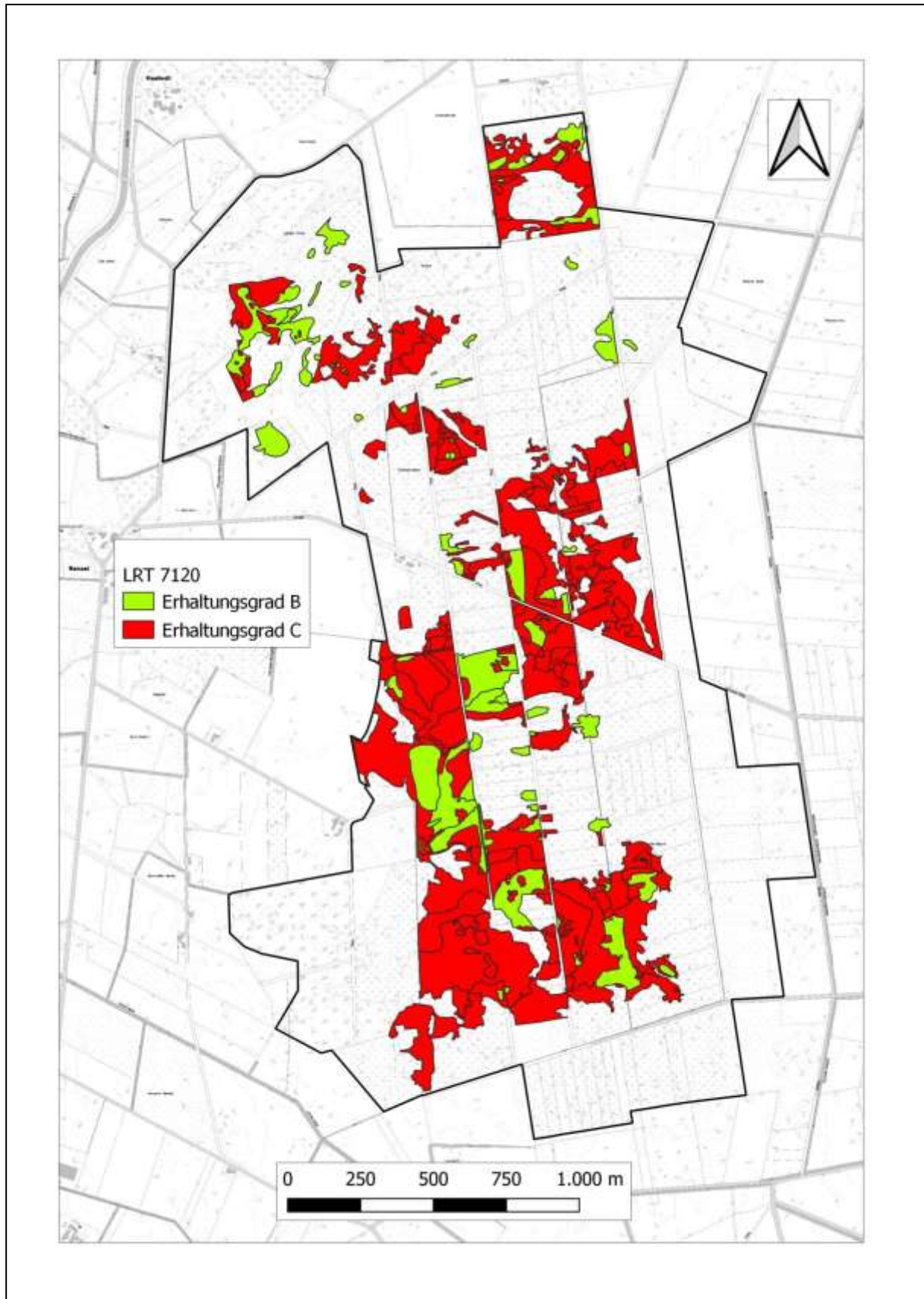


Abbildung 20: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 7120 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.10 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Zu diesem Lebensraumtyp gehören „naturnahe, waldfreie Übergangs- und Schwingrasenmoore an sehr nassen nährstoffarmen Standorten. Die vorherrschende Vegetation sind in der Regel torfmoosreiche Seggen- und Wollgras-Riede, teilweise mit Übergängen zu Hochmoorvegetation. Übergangsmoore bilden sich durch Versumpfung aufgrund von hoch ansteigendem, nährstoffarmem Grundwasser, oft auch in Quellgebieten. [...] Schwingrasenmoore wiederum entstehen in Verlandungsbereichen nährstoffarmer Stillgewässer durch die Bildung von z. B. Torfmoos- und Wollgras-Rasen an der Wasseroberfläche oder auf nassem Schlamm, auch sekundär in Hochmoortorfstichen oder auf wiedervernässten Torfabbauflächen.“ (NLWKN, 2011i)

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind lt. SSYMANK et al. (1998) „innerhalb der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen hier in Niedersachsen und Schleswig-Holstein“¹¹ Renaturierte Torfabbaugelände sowie kleine Moore, Schlatts und sonstige nährstoffarme Sümpfe sind die Verbreitungsschwerpunkte für den LRT in Niedersachsen. Hinzu treten die natürlichen Übergangsmoore im Hochharz (NLWKN, 2011i).

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Der LRT 7140 kommt im Renzeler Moor in Geländesenken mit Mineralbodenwasseranschluss und in Verlandungsbereichen von dystrophen Handtorfstichgewässern vor. Die Vorkommen in Geländesenken treten mit 5 Flächen im nordwestlichen und nordöstlichen Randbereich auf. Eine Übersicht gibt Abbildung 21.

Gemäß Ausgangszustand nahmen die „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ eine Fläche von 0,51 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) ein. Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 7140 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 2,45 ha (entspricht 0,5 % Flächenanteil), davon 0,06 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 2,39 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Vergrößerung der Gesamtfläche um 1,94 ha in Ausprägung von Scheiden-Wollgras-Beständen in Senken mit Grundwasseranschluss.

¹¹https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/7140_Uebergangs_und_Schwingrasenmoore.pdf, zuletzt abgerufen am 22.01.2020

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Übergangs- und Schwingrasenmoore setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Biotoptypen (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried (NSA)
- Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (MWS)
- Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium (MWT)
- Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium (MPF, nur im Komplex mit NSA oder MWT)

Habitatstrukturen: Den Vorkommen der Geländesenken fehlt ein typisches Schwingmoorregime weitgehend. Sie sind wechsellass und zeigen zeitweilige Überstauungsphasen, was sich auch in der Vegetation widerspiegelt. Es finden sich Flächen in denen Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose vorherrschend sind, neben solchen in denen auch das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) mit hohen Deckungsanteilen am Aufbau der Vegetation beteiligt ist. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen waren daher in der Zusammenschau nur in Teilen vorhanden (Wertstufe C).

Die Vorkommen im Verlandungsbereich der Handtorfstiche besitzen ein Schwingmoorregime womit die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weitgehend vorhanden sind (Wertstufe B).

Arteninventar: Die Vegetation der Geländesenken wird im Wesentlichen von Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Pfeifengras (*Molinia caeruleae*) geprägt. Die Zuordnung zum LRT 7140 wurde hier aufgrund des Grundwasseranschlusses der Senken getroffen. Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sind nur innerhalb einer Fläche am Vegetationsaufbau als häufige Begleiter beteiligt. In der Mooschicht sind Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) und Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*) vorherrschend.

Die Vegetation der Verlandungsbereiche setzt sich im Wesentlichen aus Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) zusammen.

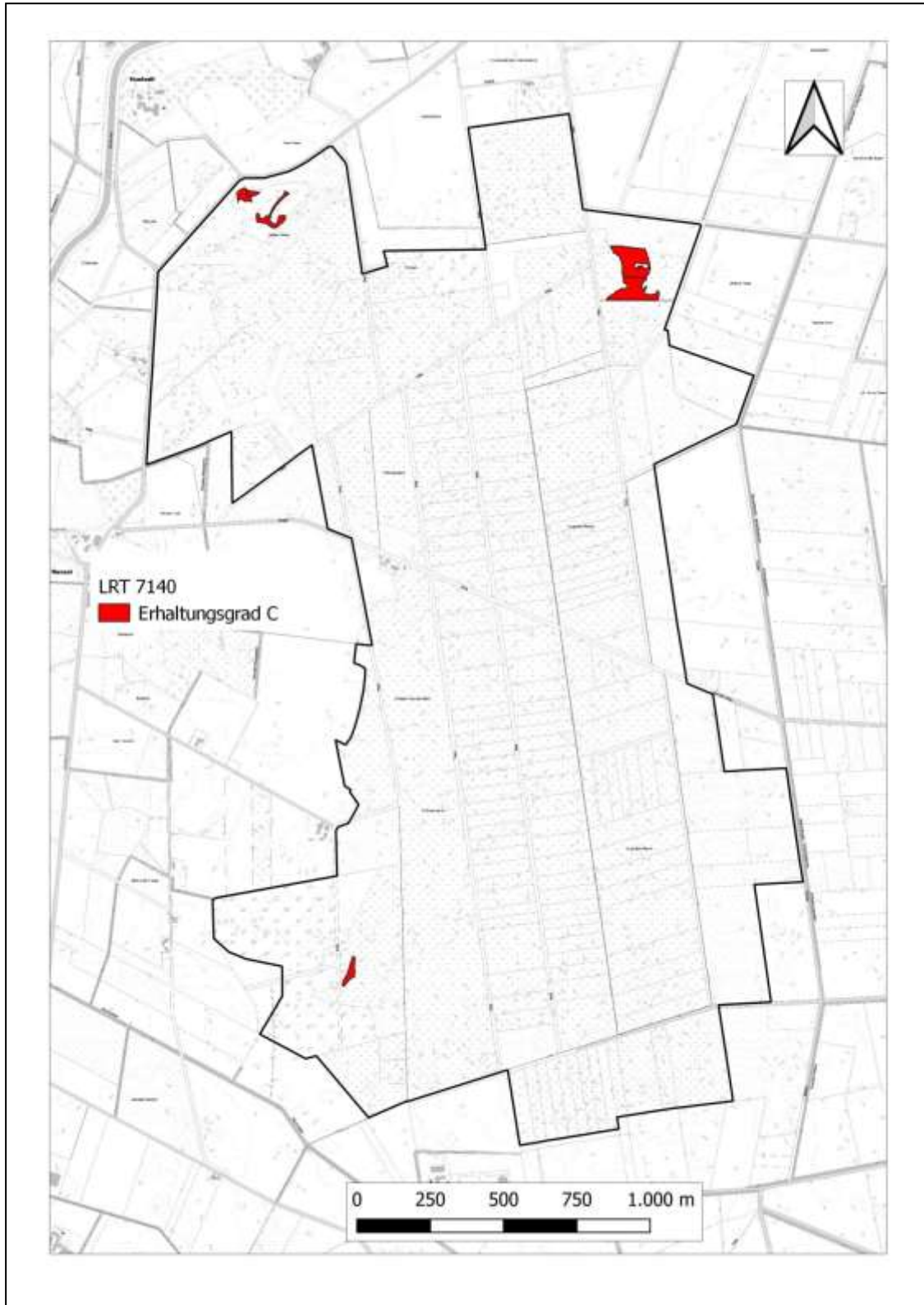
Infolge der Artenarmut beider Standortvarianten wurde das Arteninventar mit Wertstufe C bewertet.

Beeinträchtigungen: Die Bestände der Geländesenken sind aufgrund der wechsellassen Standortbedingungen und eines Verbuschungsgrades von 10-50% stark beeinträchtigt (Wertstufe C).

Die Bestände der Verlandungsbereiche sind durch eine leichte Verbuschung durch die Moor-Birke (*Betula pubescens*) gering bis mäßig beeinträchtigt (Wertstufe B).

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde, im Falle des Vorkommens in Geländesenken, mit C und in den Verlandungszonen mit B beurteilt (vgl.

Anlage 9.2.1-10).



*Abbildung 21: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 7140 im Plangebiet
(Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)*

3.2.11 LRT 91D0* Moorwälder

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Der als prioritär (*) eingestufte Lebensraumtyp umfasst Moor- bzw. Bruchwälder auf nährstoffarmen, nassen, torfigen Standorten vom Anmoor über Niedermoor bis zum tiefgründigen, teilentwässerten Hochmoor. Charakteristisch sind Pflanzengesellschaften der Ordnung der Moorbirken-, Kiefern- und Fichten-Bruchwälder (*Molinio-Betuletalia pubescentis*) mit den Verbänden der Moorbirken-Bruchwälder (*Betulion pubescentis*), Sumpfporst-Kiefern-Bruchwälder (*Ledo-Pinion sylvestris*) und der Rauschbeeren-Fichten-Bruchwälder (*Vaccinio uliginosi-Piceion*), die in der Regel reich an Torfmoosen sind. Letztere kommen in der atlantischen Region jedoch nicht vor. Eingeschlossen sind auch torfmoosarme bis -freie Moorbirkenwälder, sofern sie mit nasseren Moorwäldern vergesellschaftet sind oder noch Moorwaldtypische Arten aufweisen. Insgesamt ist Torfmoosreichtum kennzeichnend für intakte Ausprägungen. (NLWKN, 2011j).

Gemäß SSYMANK et al. (1998) befindet sich der Verbreitungsschwerpunkt von Moorwäldern in Deutschland vor allem im Norddeutschen Tiefland und im Alpenvorland. In der atlantischen Region Deutschlands ist der Lebensraumtyp weit verbreitet und kommt vor allem in den ausgedehnten Sand- und Moorlandschaften vor“. (Ssymank et al. 1998)¹² Beim überwiegenden Teil, der in der atlantischen Region Niedersachsens verbreiteten Moorwälder, handelt es sich um sekundäre Bestände in Hochmoorgebieten (NLWKN, 2011j).

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Moorwälder sind im Renzeler Moor weit verbreitet und nehmen unter allen vorhandenen Lebensraumtypen nach dem LRT 7120 die größten Flächen ein, folglich sind sie daher ebenso prägend. Eine Übersicht gibt Abbildung 22.

Gemäß Ausgangszustand nahmen die Moorwälder eine Fläche von 90,52 ha, davon 11,02 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 79,5 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C). Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 91D0* im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 55,9 ha (entspricht 11,83 % Flächenanteil), davon 20,89 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 35,01 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: Abnahme der Gesamtfläche um 34,6 ha

¹² https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/91D0*_Moorwaelder.pdf, zuletzt abgerufen am 22.01.2020

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp Moorwälder setzt sich im Plangebiet aus den folgenden Biotoptypen der Birken-Moorwälder (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte (WBA)
- Pfeifengras-Birken- und –Kiefern-Moorwald (WVP, nur im Komplex mit WBA)
- Zwergstrauch-Birken- und –Kiefern-Moorwald (WVZ, nur im Komplex mit WBA)

Habitatstrukturen: Die Birken-Bruchwälder des Gebietes sind ausnahmslos noch sehr jung und im Stangenholzalter. Altholz, Totholz und Habitatbäume fehlen. Die nasseren, in größeren Torfstichen stockenden Bestände besitzen eine gut entwickelte Moosschicht aus Torfmoosen. Den Moorwäldern auf den stark entwässerten Standorten fehlen die Torfmoose. In der Zusammenschau wurden die Habitatstrukturen aller Bestände mit Wertstufe C bewertet.

Arteninventar: Die Baumschicht wird zumeist in typischer Art und Weise von Moor-Birke (*Betula pubescens ssp. pubescens*) dominiert und von Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) begleitet. Eine Strauchschicht ist allenfalls fragmentarisch entwickelt. Die Krautschicht wird in den nassen Beständen in der Regel vom Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) dominiert, in der Moosschicht sind Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*) häufig. Als weitere Nässezeiger kommen vereinzelt das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophoum angustifolium*) oder die Glockenheide (*Erica tetralix*) vor. Das Arteninventar der Bestände mit dieser Strauch-, Kraut-, und Moosschicht wurde mit Wertstufe B bewertet.

Einige Bestände mit Torfmoosen in der Moosschicht werden vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert und weisen keine weiteren Nässezeiger mehr auf, wodurch diese mit Wertstufe C bewertet wurden.

Wiederum wurden in wenigen Fällen, aber z. T. mit größeren Flächen, Moorwälder der entwässerten Moore, die einen Komplex mit Bruchwäldern bilden, ebenfalls als LRT gewertet. Diese Bestände wiesen in der Kraut- und Moosschicht keine Nässezeiger mehr auf, wodurch das Arteninventar dieser Bestände mit Wertstufe C bewertet wurde. Ihre Krautschicht wird von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) oder von der Krähenbeere (*Empetrum nigrum ssp. nigrum*) beherrscht.

Beeinträchtigungen: Die torfmoosreichen Birken-Bruchwälder weisen keinen optimalen Wasserhaushalt auf, was auch durch eher geringe Deckungswerte der Torfmoose < 50% angezeigt wird. Zum Teil ist das Torfmoosvorkommen auf viele kleine Handtorfstische begrenzt. Insgesamt werden diese Bestände mit Wertstufe B bewertet.

Bestände auf stark entwässerten Moorstandorten ohne Torfmoosvorkommen in der Mooschicht wurden mit Wertstufe C bewertet.

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde überwiegend mit C, und teilflächig mit B beurteilt (vgl. Anlage 9.2.1-11).

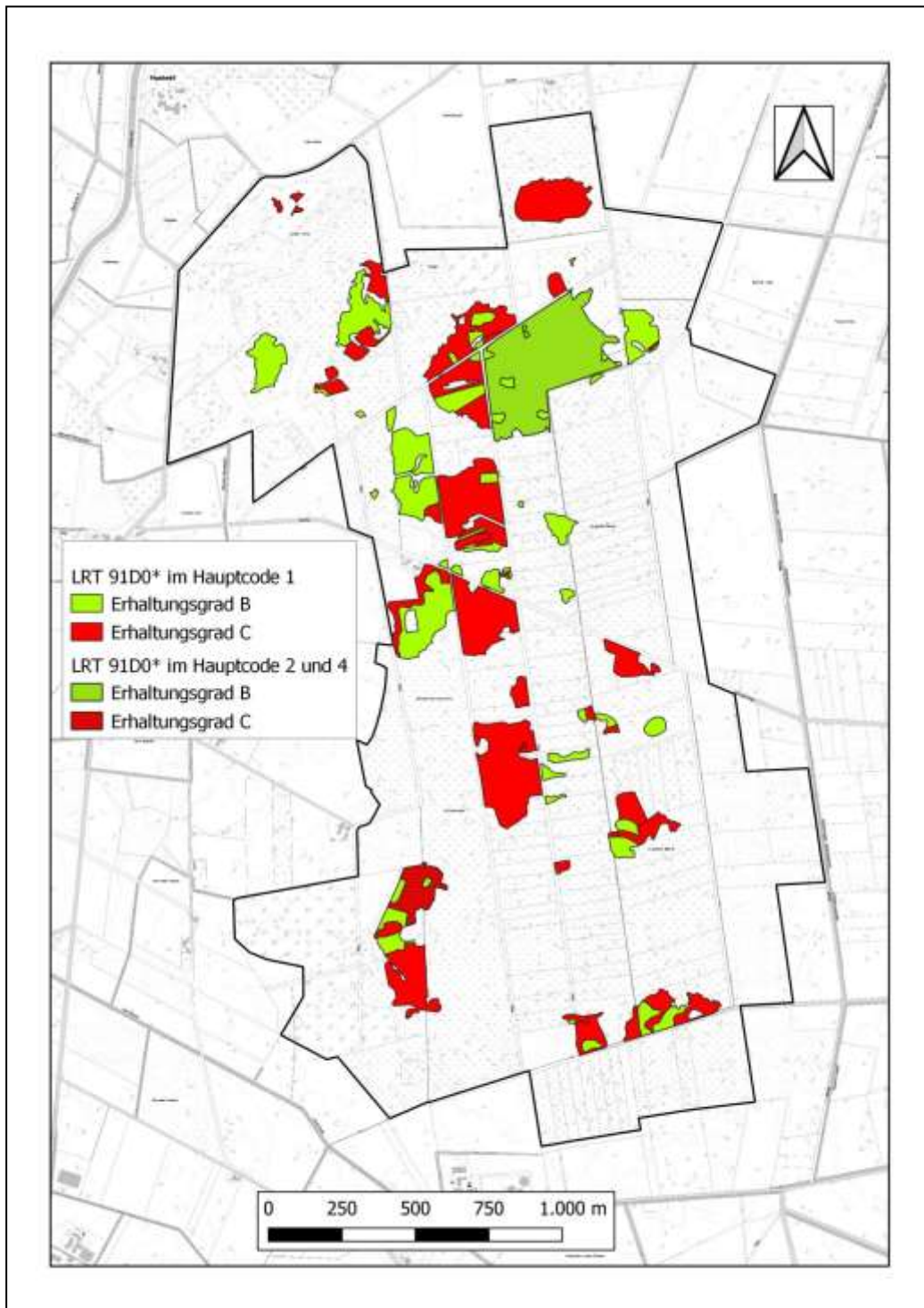


Abbildung 22: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 91D0* im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

3.2.12 LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Der Lebensraumtyp 9190 besitzt im Gebiet kein signifikantes Vorkommen (Repräsentativität = D). Da der LRT in diesem Zusammenhang keine Bedeutung für die Unterschutzstellung des Renzeler Moores hat, wird der LRT im Rahmen der Maßnahmenplanung nicht berücksichtigt.

Relevant in dem Zusammenhang ist aber, dass eine **ordnungsgemäße Forstwirtschaft** im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) **für die Flächen mit Vorkommen des LRT 9190** gemäß Detailkarte der aktuell gültigen NSG-VO **nicht freigestellt** ist.

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Der Lebensraumtyp umfasst „von Stiel- oder Trauben-Eiche dominierte Wälder sowie Mischwälder aus Eiche, Birke und Kiefer auf basenarmen, sandigen Böden des Tieflands.“ (NLWKN, 2011k) In Abhängigkeit des Standortes (arme, trockene Sandböden / feuchte, nasse Sandböden oder trockene bis frisch-lehmige Sandböden) werden verschiedene Ausprägungen unterschieden. „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden sind überwiegend nutzungsbedingte Ersatzbiotope bodensaurer Buchenwälder oder Sukzessionsstadien, die sich ohne menschlichen Einfluss langfristig zu Buchenwäldern entwickeln. Die potenziell natürliche Vegetation bilden sie allenfalls auf sehr feuchten bzw. sehr nährstoffarmen, trockenen Standorten.“ (NLWKN, 2011k)

Der Verbreitungsschwerpunkt alter bodensaurer Eichenwälder befindet sich lt Ssyymank et al. (1998) in Deutschland innerhalb des Norddeutschen Tieflandes, in der atlantischen Region. „Sie sind v. a. innerhalb der Sandlandschaften (z. B. Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte Geest, [..]) weit verbreitet.“ (Ssyymank et al., 1998)¹³

Einstufung gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz: LRT mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Vorkommen und Flächengröße im PG:

Das Vorkommen Bodensaurer Eichenwälder ist im Renzeler Moor auf drei kleine Waldbestände im Norden des Plangebietes beschränkt. Eine Übersicht gibt Abbildung 23.

In den Ausgangszustand wurde die Einstufung als WQT aus der Aktualisierungskartierung übernommen.

¹³ https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/9190_bodensaure_Eichenwaelder.pdf, zuletzt abgerufen am 22.01.2020

Laut Aktualisierungskartierung 2016/2017 findet sich der LRT 9190 im Renzeler Moor aktuell auf einer Fläche von 1,17 ha (entspricht 0,25 % Flächenanteil), davon 0,37 ha mit gutem Erhaltungsgrad (B) und 0,80 ha mit schlechtem Erhaltungsgrad (C).

Bisherige Entwicklung der Flächengröße: gleichbleibend, Neubewertung von Feldgehölzen

Ausprägung und Erhaltungsgrad im PG:

Der Lebensraumtyp 9190 entspricht im Plangebiet dem folgenden Eichenwald-Biototyp (nach Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2016) zusammen:

- Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT)

Habitatstrukturen: Nur einer der drei Bestände weist einen Altholzanteil von 20-35 % auf und wurde für dieses Kriterium mit B bewertet. Alle drei Bestände waren jedoch arm an Habitatbäumen und Totholz, so dass die Habitatstrukturen in allen Fällen mit Wertstufe C bewertet wurden.

Arteninventar: Die Baumschicht wird von Hänge-Birken (*Betula pendula*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und zum Teil auch Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) aufgebaut. Die Strauchschicht ist in zwei Beständen nur spärlich entwickelt. Ein Bestand weist hingegen eine gut entwickelte Strauchschicht bestehend aus Vogelbeere (*Sorbus aucuparia* ssp. *aucuparia*) und Stechpalme (*Ilex aquifolium*) auf. In der Krautschicht sind mit geringen bis mittleren Deckungswerten 3-4 typische Arten vorhanden: Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Rankender Lerchensporn (*Ceratocarpus claviculata*) sowie vereinzelt Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Mit dieser Artenzusammensetzung wird das Arteninventar mit Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen: An Beeinträchtigungen ist in zwei Fällen vor allem der Mangel an Alt- und Totholz anzuführen (Wertstufe C). In einem Fall besteht ein mittlerer Altholzanteil (Wertstufe B).

Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wurde in 2 Fällen mit C und einem Fall mit B beurteilt (vgl.

Anlage 9.2.1-12).

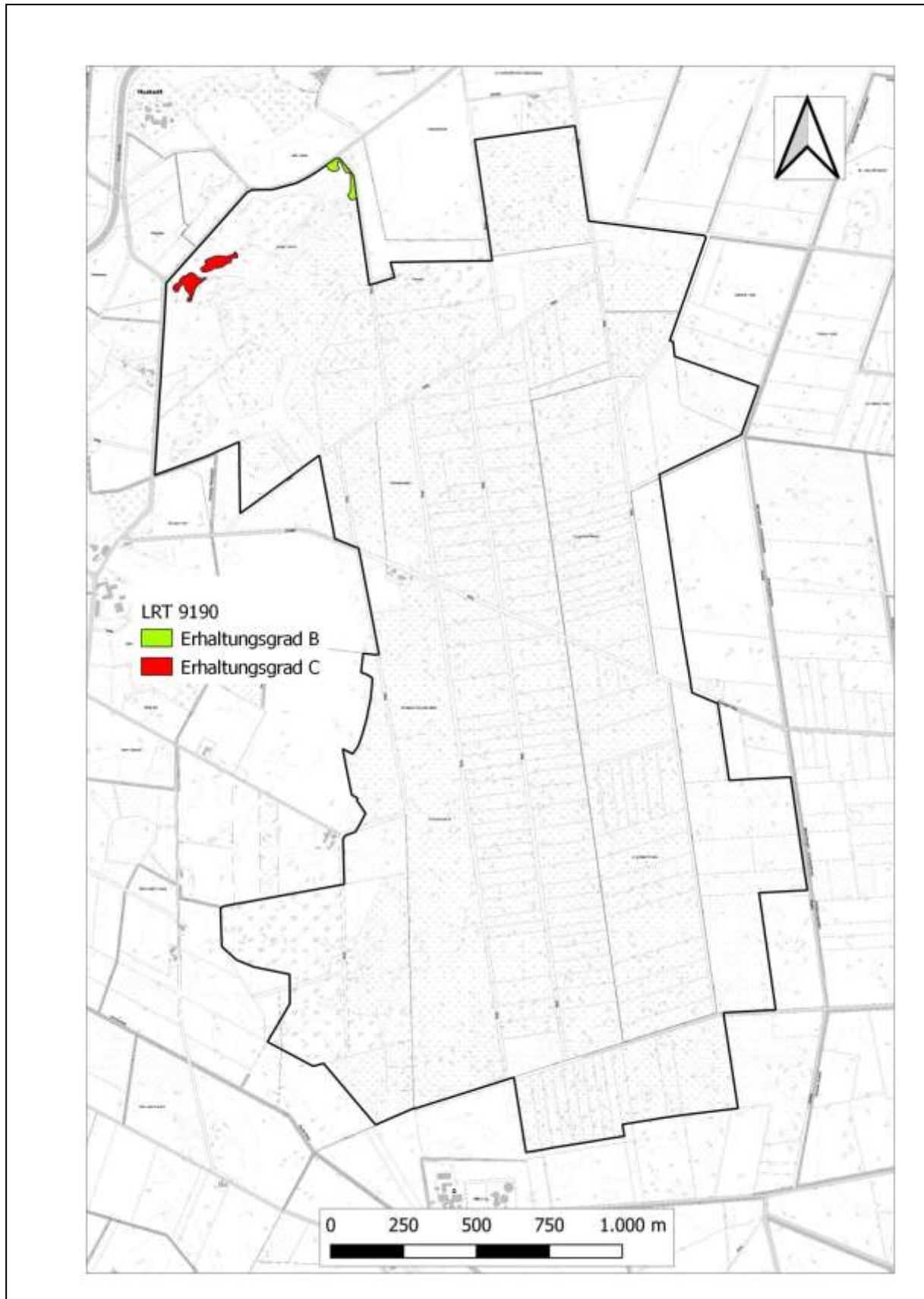


Abbildung 23: Übersicht zu Vorkommen und Erhaltungsgrad des LRT 9190 im Plangebiet (Datengrundlage: Aktualisierungskartierung, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2017)

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

3.3.1 Datengrundlagen

Für die Darstellung der planungsrelevanten Arten wurden folgende Datengrundlagen ausgewertet:

- a) Standarddatenbogen FFH-Gebiet 166 „Renzeler Moor“, Stand Mai 2016
- b) Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz“, Datenbestand 1990-2019, Stand Juni 2019

Gemäß den Hinweisen des NLWKN zur Abgabe faunistischer Daten i. R. d. Managementplanung (schriftl. Mittlg. E. M. Blümel, NLWKN, 26.06.2019) „[...] sind insbesondere folgende Arten zu berücksichtigen:

- die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie
- die Arten der Rote-Liste-Kategorien 0, 1, 2 und R
- die streng geschützten Arten nach BNatSchG.

Diese Arten sind insbesondere dann planerisch zu berücksichtigen, wenn

- im Planungsraum geeignete und typische Lebensräume einer Art vorhanden sind, wiederhergestellt oder leicht entwickelt werden können,
- eine Art über mehrere Jahre hinweg nachgewiesen werden konnte,
- eine Art als regelmäßiger Nahrungsgast nachgewiesen werden konnte,
- auch Jungtiere bzw. Entwicklungsstadien nachgewiesen wurden oder andere Hinweise auf eine erfolgreiche Reproduktion im Gebiet bestehen.
- [...] Vorkommen welche als veraltet eingestuft werden, können aufgrund der in vielen Lebensräumen gegebenen Habitatkontinuität (z. B. Wald) weiterhin existieren. Eine Nicht-Meldung aus aktuelleren Zeiträumen bedeutet nicht automatisch, dass die Vorkommen erloschen sind. Deshalb sollte die Berücksichtigung der Daten die letzten 20 Jahre umfassen [...]

- c) Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz“, Datenbestand 1992-2019, Stand 11.08.2019

Für die Managementplanung sind gemäß den Hinweisen des NLWKN zur Abgabe floristischer Daten i. R. d. Managementplanung (schriftl. Mittlg. B. Draesner, NLWKN,

26.08.2019) „[...] die TK-Bereiche der Rote-Liste-Region Tiefeland [...]“ zu berücksichtigen. „[...] Die Auswertungen beziehen sich auf Meldungen von Arten:

- die nach der ‚Roten Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen‘ von GARVE (2004) in der jeweiligen Rote-Liste-Region gefährdet sind (Rote-Liste-Kategorien **0**, **1**, **2**, **3**, **R** und **G**),
- Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie,
- aus Fundgebieten, die sich mit dem Gebiet des Untersuchungsgebietes schneiden,
- aus dem Kartierzeitraum 1992-2019
- Daten der Basiserfassung und
- Daten verschiedener Gutachten

Grundsätzlich sind bei der Maßnahmenplanung alle FFH-Anhang II- und –IV-Arten sowie Arten der Roten-Liste-Kategorien 0, 1, 2 und R (hochgradig gefährdete Arten) zu berücksichtigen [...]“

d) Erfassungsdaten aus Gutachten und Projekten

- WITT, R. (2017): Erfassung von Wildbienen und verwandten Stechimmenfamilien (Hymenoptera Aculeata exkl. Ameisen) im Bereich Neustädter Moor und in den Naturschutzgebieten Renzeler Moor sowie Hohes Moor (Diepholzer Moorniederung), Ergebnisbericht 2015/2016, Gutachten im Auftrag des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Edeweicht, 40 S., unveröff.
- Arterfassungsdaten im Rahmen des Integrierten Life-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“, Probeflächen Renzeler Moor

3.3.2 FFH-Anhang II-Arten

Für das FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ sind entsprechend den zuvor benannten Datengrundlagen keine Vorkommen von FFH-Anhang II-Arten bekannt.

3.3.3 FFH-Anhang IV-Arten

Die im FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ vorhandenen Arten nach Anhang IV gehören den Artengruppen Amphibien und Reptilien an. Insgesamt sind drei Arten zu berücksichtigen.

Amphibien	Kreuzkröte	[<i>Bufo (Epidalea) calamita</i>]
	Moorfrosch	[<i>Rana arvalis</i>]
Reptilien	Schlingnatter	[<i>Coronella austriaca</i>]

Die Arten werden nachfolgend vorgestellt. Eine Übersicht zu den Vorkommen im Plangebiet gibt **Karte 4a**.

3.3.3.1 *Bufo [Epidalea] calamita* (LAURENTI 1768) - Kreuzkröte

Status im PG:	Resident, Randgebiete im Osten, Süden und Nordosten	
Schutzstatus:	FFH-Richtlinie:	Art. 12, Anhang IV-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13: besonders geschützte Art
		§ 7, Abs. 2 Nr. 14: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a)	2 (Stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (PODLUCKY & FISCHER 2013):	2 (Stark gefährdet)
wertbest. Art:	Ja	
SDB:	In SDB für das FFH-Gebiet aufgeführt	
Weitere Angaben	Verantwortlichkeit Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009)	in hohem Maße verantwortlich ¹⁴
	Erhaltungsgrad in der atlantischen biogeographischen Region gemäß Nationalem Bericht 2019	ungünstig – schlecht (sich verschlechternder Gesamttrend)
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung: Die Kreuzkröte zeigt eine atlanto-mediterrane Verbreitung. Ostwärts reicht diese bis in die Ukraine, Weißrussland und die baltischen Staaten, nach Süden bis auf die Iberische Halbinsel und nach Norden verläuft sie entlang der Westküste Schwedens bis an die Grenze zu Norwegen (NÖLLERT & NÖLLERT 1992 in NLWKN 2011). Deutschland liegt folglich im Arealzentrum der weltweiten Verbreitung der Kreuzkröte und ist mit einem Anteil von 10-30% am Weltareal in hohem Maße verantwortlich für die Erhaltung des Fortbestandes der Art. (KÜHNEL et al 2009). Auch wenn die Art deutschlandweit noch als relativ häufig gilt, hat sich ihre Bestandssituation in den letzten 30 Jahren deutlich verschlechtert (aktuell RL 2, 2020). In Niedersachsen wurde die Art als stark gefährdet eingestuft (RL 2). In den sandigen

¹⁴ „Bei Betrachtung der Verbreitungskarten in der Arbeit von Sinsch (1998) umfasst der Anteil Deutschlands am Weltareal 10-30 %. Es ist möglich, dass der Populationsanteil höher liegt. Da der Arealteil Deutschlands im Arealzentrum liegt, ist Deutschland zumindest in hohem Maße für diese Art verantwortlich [!].“ https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Detailseite.html?species_id=622&q=kreuzkr%C3%B6te, zuletzt abgerufen am 14.07.2020

Geest- und Niederungsgebieten ist die Kreuzkröte beispielsweise mittelhäufig verbreitet. Für die naturräumliche Region „Ems- Hunte-Geest“ werden Kartierungslücken vermutet.

Die ausgesprochen mobile Amphibienart wird durch den Verlust geeigneter Lebensräume und, in der weiteren Folge, einer Verinselung und unzureichenden Vernetzung ihrer Populationen gefährdet.

Im SDB zum FFH-Gebiet ist die Art aufgeführt.

Habitatpräferenz: „Kreuzkröten sind Tieflandbewohner und besiedeln trocken-warme Landhabitate mit schütterer Vegetationsdecke und möglichst lockerem bzw. in erster Linie gut grabbarem Substrat. Diese Bedingungen sind u. a. in Heiden, Magerrasen und Ruderalflächen mit Rohböden zu finden. „Ursprünglich spielten die durch die Hochwasserdynamik sich ständig verändernden Überschwemmungsbereiche der Flüsse eine wichtige Rolle als Primärlebensraum. Heute finden sich derartige Bedingungen überwiegend nur noch in Sekundärlebensräumen wie Bodenabbaugruben und auf Truppenübungsplätzen“ (NLWKN 2011). Als Lebensraumrequisite von besonderer Bedeutung sind offene Böschungen und Hänge, in die sich die Tiere tagsüber oder für die Winterruhe eingraben können. Zur Fortpflanzung benötigt die Kreuzkröte flache, stark besonnte und sich daher schnell erwärmende Kleinstgewässer, die temporären Charakters und daher insbesondere fischfrei sind. Dazu können z. B. wassergefüllte Fahrspuren, Pfützen oder gelegentlich auch flache Ackersenken, überschwemmte Wiesen, mesotrophe Heideweier oder Gewässer in Moorrandbereichen gehören (NLWKN 2011).

Bestand und Lebensräume im PG:

Das Renzeler Moor gehört zu den FFH-Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Kreuzkröte in Niedersachsen (NLWKN, 2011).

Die Populationsgröße der Art im Plangebiet ist aktuell nicht bekannt.

Besiedlungsschwerpunkte innerhalb des PG liegen laut Pflege- und Entwicklungsplan (AGNL 1993) „im Süden im Bereich der Erdgasstation, im östlichen Wiesenbereich und Scharringhäuser-Bahrenborsteler Entlastungsgraben sowie dem Heideschlatt im Nordosten.“

Entsprechend ihrer Habitatpräferenzen kommt die Art in den sandgeprägten Moorrandbereichen vor und nutzt insbesondere die temporär wassergefüllten Tümpel und Wiesen senken zur Fortpflanzung.

In Anlage 9.2.2-1 sind alle bekannten Kreuzkrötennachweise unter Berücksichtigung von Bestandszahlen und Angaben zum Lebensraum und etwaigen Gefährdungen für das Plange-

biet aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN für den Zeitraum 1991-2019 zusammengefasst.

Positiv auf die Art dürften sich die im Winterhalbjahr 2018 durchgeführten Biotoppflegemaßnahmen im Rahmen des IP LIFE-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“ auswirken (vgl. Kapitel 3.5). Eine regelmäßige Wiederholung der Pflegemaßnahmen ist für den Erhalt und die Entwicklung geeigneter Land- und Laichhabitats für die Art, welche auf Pionierlebensräume angewiesen ist, notwendig.

Als Gefährdungen im Plangebiet wurden Schadstoffzufluss und Eutrophierung, Verlandung sowie Verbuschung genannt.

Die Stabilisierung des Wasserhaushaltes im Gebiet ist im Hinblick auf Fortbestand und Entwicklung geeigneter Laichgewässer zwingend notwendig. Hierbei sind Erkenntnisse zu langfristigen Klimaentwicklungen zu berücksichtigen.

Bewertung des Erhaltungsgrades:

Entfällt aufgrund unzureichender Datenlage.

Aufgrund des Schutzstatus und dem Vorkommen im Plangebiet ist die Kreuzkröte (*Bufo [Epidalea] calamita*) im Rahmen der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

3.3.3.2 *Rana arvalis* (NILSSON 1842) - Moorfrosch

Status im PG:	Bodenständige Population in Randgebieten	
Schutzstatus:	FFH-Richtlinie:	Art. 12, Anhang IV-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13: besonders geschützte Art § 7, Abs. 2 Nr. 14: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a)	3 (Gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (Podlucky & Fischer 2013):	3 (Gefährdet)
wertbest. Art:	Ja	

SDB:	In SDB für das FFH-Gebiet aufgeführt	
Weitere Angaben	Verantwortlichkeit Deutschlands (Kühnel et al. 2009)	in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorkommen verantwortlich ¹⁵
	Erhaltungsgrad in der atlantischen biogeografischen Region gemäß Nationalem Bericht 2019	ungünstig – schlecht (sich verschlechternder Gesamttrend)
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung: „Das Verbreitungsgebiet des Moorfrosches reicht im Norden von Murmansk über Finnland, Schweden und Südnorwegen bis nach Dänemark und weiter über Norddeutschland und die Niederlande über Ostbelgien bis in die französische Rheinaue. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft über Baden-Württemberg und Bayern bis nach Ober- und Niederösterreich und weiter bis nach Südserbien und Nordrumänien. Richtung Osten reicht das Areal bis zum Baikalsee“ (NLWKN 2011m). Bezogen auf Deutschland besitzt der Moorfrosch seine Schwerpunktorkommen im Norden und Osten, insbesondere im Nordostdeutschen Tiefland. „Niedersachsen ist Teil des mehr oder weniger geschlossenen Gesamtareals des Moorfrosches im Tiefland nördlich der mitteleuropäischen Mittelgebirgsschwelle. Es beherbergt neben den benachbarten Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein sowie Sachsen die umfangreichsten und am stetigsten verbreiteten Bestände der Art in Deutschland“ (ebd.). Die Diepholzer Moorniederung besitzt die höchste Nachweisdichte der Art innerhalb der Dümmer-Geestniederung (ebd.).

Die Art wurde deutschlandweit bezogen auf das Tiefland noch mit häufig eingestuft, weist jedoch einen mäßigen Rückgang in den letzten 30 Jahren (kurzfristiger Trend) auf, hingegen gilt der langfristige Trend als stark rückläufig (ebd.).

Im SDB zum FFH-Gebiet ist die Art aufgeführt.

Habitatpräferenz: Moorfrösche sind ausgesprochene Tieflandbewohner und besiedeln diverse Feuchtgebiete, welche durch hohen Grundwasserstand und/oder periodische Überschwemmungen gekennzeichnet sind. Dazu gehören Zwischen- und Niedermoore, sumpfige Feucht- und Nasswiesen sowie Bruch- und Auwälder. In Hochmooren werden i. d. R. nur die Randbereiche und insbesondere Torfstiche besiedelt (zentrale Moorgewässer sind meist zu

¹⁵ „Der Anteil Deutschlands am Gesamtareal der Art liegt deutlich unter 10 % (Glandt 2006, 2008). Die **Vorkommen in Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg** sind jedoch hochgradig isolierte Vorposten. Die Gründe dafür wurden von Laufer (2004, 2006) ausführlich dokumentiert und diskutiert. Für diese Vorposten ist Deutschland in besonderem Maße verantwortlich [!].“https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Detailseite.html?species_id=626&q=moorfrosch, zuletzt abgerufen am 14.07.2020

sauer). „Die niedersächsischen Moorfroschvorkommen liegen nicht allein im Bereich der Hoch- und Niedermoore, sondern ebenso auf trockenen bis nassen, meist nährstoffarmen, Sandböden der Geest sowie auf lehmigen Schluff- oder schluffigen Tonböden der Talauen mit oberflächennahen Grundwasserständen. Laichhabitats sind kleinere bis mittelgroße, mesotroph bis mäßig eutrophe oder schwach dystrophe Stillgewässer mit ausgedehnten Flach- und Wechselwasserzonen u.a mit Flutrasen, Seggen- und Binsenrieden oder Wollgrasbeständen. Bestenfalls liegt der pH-Wert im schwach bis mäßig sauren Bereich. Bei pH-Werten von weniger als 4,5 kommt es zu hohen Ausfällen bei der Laich- und Larvalentwicklung (nach CLAUSNITZER 1987 in NLWKN 2011m). Als Landhabitats im näheren Gewässerumfeld sind großflächige Seggen-, Simsen- und Binsenriede, extensives, sauergras- und binsenreiches Feuchtgrünland, Röhrichte, dauer- oder wechselfeuchte Gras-Staudenfluren, Moorheiden und lichtere Bruch- und Auwälder bedeutsam. Überschwemmungssichere Gehölzbestände in Nähe der Laichgewässer stellen wichtige Überwinterungsquartiere der Art dar (NLWKN 2011m).

Bestand und Lebensräume im PG:

Das Renzeler Moor gehört zu den FFH-Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Moorfrosch in Niedersachsen (NLWKN, 2011).

Nach Angabe im Pflege- und Entwicklungsplan (AGNL 1993) zeigt der Moorfrosch im Renzeler Moor „von allen Amphibienarten die größte Population auf und besiedelt die meisten Laichgewässer.“

Die Anzahl der Laichgewässer lag 1992 bzw. 1993 bei 21 bzw. 19 mit einer geschätzten Bestandsstärke von > 400 bzw. > 1300 Individuen.

Die Populationsgröße der Art im Plangebiet ist aktuell nicht bekannt.

„Die Verteilung der Laichgewässer zeigt eine deutliche Konzentration auf die Gebiete am Nordrand (Nordwesten und Nordosten) und am Südrand des Renzeler Moors, während der Westrand dünn und der Ostrand gar nicht besiedelt ist.“ (AGNL 1993)

Es werden Torfstiche, vermoorte Senken und Wiesensenken durch die Art besiedelt.

In Anlage 9.2.2-2 sind alle bekannten Moorfroschnachweise unter Berücksichtigung von Bestandszahlen und Angaben zum Lebensraum und etwaigen Gefährdungen für das Plangebiet aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN für den Zeitraum 1991-2019 zusammengefasst.

Bewertung des Erhaltungsgrades:

Entfällt aufgrund unzureichender Datengrundlage

Aufgrund des Schutzstatus und dem Vorkommen im Plangebiet ist der Moorfrosch (*Rana arvalis*) im Rahmen der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

3.3.3.3 *Coronella austriaca* (Laurenti 1768) - Schlingnatter

Status im PG:	Bodenständige Population in Randgebieten	
Schutzstatus:	FFH-Richtlinie:	Art. 12, Anhang IV-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14, Buchstabe b) streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)	3 (Gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (Podlucky & Fischer 2013)	2 (Stark gefährdet)
wertbest. Art:	Ja	
SDB:	In SDB für das FFH-Gebiet aufgeführt	
Weitere Angaben	Verantwortlichkeit Deutschlands (Kühnel et al. 2009)	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Erhaltungsgrad in der atlantischen biogeografischen Region gemäß Nationalem Bericht 2019	ungünstig – unzureichend (sich verschlechternder Gesamttrend)
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung: „Das Verbreitungsgebiet der Schlingnatter umfasst nahezu ganz Europa, dazu angrenzende Gebiete in Westsibirien und im mittleren Osten. Es reicht von Südnorwegen und Südschweden, über die Alandinseln, Lettland, Litauen und Russland bis nach Südgriechenland und Süditalien bzw. Mittelspanien und Südengland im Westen (VÖLKL & KÄSEWIE-TER 2003)“ (NLWKN 2011n). Der Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland liegt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen im Südwesten und Süden, während sich das Areal im Norddeutschen Tiefland zunehmend auflöst. Die Schlingnatter ist die seltenste Schlangenart in Niedersachsen. Ihre nordwestliche Arealgrenze verläuft durch das Weser-Ems-Gebiet. Die Diepholzer Moorniederung gehört zu den wenigen zusammenhängenden Nachweispunkten in den Regionen westlich der Weser, wo sie sonst in weiten Bereichen fehlt. Die

Schwerpunktvorkommen der Schlingnatter in Niedersachsen liegen im östlichen Niedersachsen in der Region Lüneburger Heide sowie in den Mooren und Kiefernwäldern des Weser-Aller-Flachlandes (ebd.).

Für das Tiefland wird die Schlingnatter eher als selten mit langfristig starken Rückgängen und mäßig starkem Rückgang in den letzten drei Jahrzehnten eingestuft, was insbesondere mit dem fortschreitenden Verlust an Lebensräumen in Zusammenhang gebracht wird. (ebd.).

Im SDB zum FFH-Gebiet ist die Art aufgeführt.

Habitatpräferenz: Die Schlingnatter besiedelt offene bis halboffene Landschaften, welche über die folgenden für Schlingnatterhabitate typischen Merkmale und Strukturen verfügen (NLWKN 2011n):

- „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 liegendes Totholz, Baumstubben, Steinhäufen, Gleisschotter (auch Blechplatten u. ä.) als Unterschlupf sowie eine das Kleinklima günstig beeinflussende Geländeneigung und Exposition der Aufenthaltsorte (z. B. Stubbenwälle, Kanal-, Straßen-, Graben- und Grubenböschungen, Bahndämme, natürliche Hangneigungen)“

Hier findet die Schlingnatter ideale Sonnen- und Versteckplätze, die den wechselwarmen Tieren die Regulierung ihrer Körpertemperatur ermöglichen, geeignete Winterquartiere sowie ausreichend Nahrung bieten.“ Sie überwintert von Oktober bis März in frostfreier Tiefe und ist ab Ende März/Anfang April bis Ende September in ihren Landhabitaten aktiv.

Die Art gilt als ausgesprochen standorttreu und die Reviere sind sehr kleinräumig. Häufig beschränkt sich der Aktionsradius auf nur einige hundert Quadratmeter. Reviergrößen von 2 ha und mehr können aber auch auftreten (nach VÖLKL & KÄSEWIETER 2003 in NLWKN 2011n). „In mehr als 50 % der Vorkommen ist die Schlingnatter mit der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und der Kreuzotter (*Vipera berus*) vergesellschaftet.“ (NLWKN 2011n)

Bestand und Lebensräume im PG:

Das Renzeler Moor gehört zu den FFH-Gebieten mit kleineren Vorkommen der Schlingnatter (NLWKN, 2011).

Nach Angabe im Pflege- und Entwicklungsplan (AGNL 1993) besiedelt die Schlingnatter im Renzeler Moor zwei weit auseinanderliegende Schwerpunkträume. „Die meistbesiedelten

Bereiche sind die kleinen eingestreuten, windgeschützten, aber südexponierten Heideflächen, Wegeseitenräume und -böschungen sowie die locker bewaldeten Krähenbeerenbestände.“

Aufgrund von Beobachtungsdaten im zeitigen Frühling und dem geringen Aktionsradius der Schlingnatter wurde durch AGNL (1993) angenommen, dass bei vielen Funden im Renzeler Moor von Winterquartieren ausgegangen werden kann.

Für die Maßnahmenplanung ist weiterhin von Bedeutung, dass die räumlich funktionale Beziehung zwischen offener Moorfläche und Randbereich (Sandheideflächen, Moorrändern und Moorbirkenwälder) für das Reptilienvorkommen im Renzeler Moor von entscheidender Bedeutung ist. Die AGNL (1993) wies bereits darauf hin, dass durch allzu starke, flächige Freistellung (Entwaldung), durch eine intensive und permanente Beweidung sowie durch Nivellierung des Bodenreliefs (Kantenabschrägung etc.) die Gefahr besteht, daß zukünftig diese Kleinststrukturen des Renzeler Moores weiträumig egalisiert werden.

Die Populationsgröße der Art im Plangebiet ist aktuell nicht bekannt.

In Anlage 9.2.2-3 sind alle bekannten Schlingnatternachweise unter Berücksichtigung von Bestandszahlen und Angaben zum Lebensraum und etwaigen Gefährdungen für das Plangebiet aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN für den Zeitraum 1991-2019 zusammengefasst.

Bewertung des Erhaltungsgrades:

Für das Gesamtgebiet liegen keine Angaben zum Erhaltungsgrad vor. Es gibt jedoch, auf Grundlage einer intensiveren Untersuchung im Rahmen des IP-LIFE-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“, eine zielartenspezifische Bewertung des Erhaltungsgrades für zwei Einzelvorkommen bzw. Einzelfundorte. Auf zwei 10 ha großen Probeflächen fanden jeweils 10 Begehungen im Zeitraum Mai bis Oktober 2018 statt. Die standardisierten Untersuchungen wurden durch den BUND Diepholzer Moorniederung im Rahmen eines Werkvertrages im Auftrag des NLWKN durchgeführt. Die Ergebnisse sind Anlage 9.2.2-4 zu entnehmen. In diesem Zusammenhang sei auch wiederholt auf Anlage 9.2.2-3 verwiesen, welche einzelne Nachweise aus dieser Untersuchung enthält.

Aufgrund des Schutzstatus und dem Vorkommen im Plangebiet ist die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Rahmen der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

3.3.4 Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten

3.3.4.1 Einleitung und Übersicht

Zusätzlich zu Kap. 3.3.1. soll an dieser Stelle die Vorgehensweise für die Auswahl der weiteren aus landesweiter Sicht bedeutsamen Arten dargelegt sowie das Spektrum der Artengruppen aufgezeigt werden.

Als weitere landesweit bedeutsame Arten werden solche Arten bezeichnet, die im Plangebiet, unter Berücksichtigung der Daten aus den letzten 20 Jahren, vorkommen und die zudem mindestens eines der nachfolgenden Kriterien erfüllen:

- Erhaltungsziele gemäß NSG-VO Renzeler Moor
- Stark gefährdete Arten (RL 1, 2, R)
- Streng geschützte Arten
- Arten der Prioritätenliste Niedersachsens
- Charakteristische Arten von im PG vorhandenen, signifikanten Lebensraumtypen

Im Rahmen der Maßnahmenplanung werden die weiteren aus landesweiter Sicht bedeutsamen Arten sofern nicht anders angegeben als „Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend)“ behandelt.

In die Betrachtung werden sowohl Tier- als auch Pflanzenarten einbezogen.

Aus der Rubrik der Tiere werden entsprechend der Datenlage die folgenden Artengruppen berücksichtigt:

- Reptilien (Kriechtiere, Reptilia)
- Amphibien (Lurche, Amphibia)
- Heuschrecken (Orthoptera)
- Libellen (Odonata) unterteilt in
 - Kleinlibellen (Zygoptera) und
 - Großlibellen (Anisoptera)
- Schmetterlinge (Lepidoptera) unterschieden durch Familien und Gattungen der
 - Tagfalter und
 - Nachtfalter
- Stechimmen (Aculeata Teilordnung der Hymenoptera - Hautflügler)

In den nachfolgenden Kapiteln werden die benannten Artengruppen entsprechend ihren Ver-

treten mit (ehemaligen) Artvorkommen im Plangebiet dargestellt. Je nach vorhandenem Schutz- und Gefährdungsstatus der einzelnen Arten erfolgt eine ausführliche textliche oder knappe, tabellarische Bearbeitung mit Verarbeitung der Informationen zur bekannten Bestandssituation.

Eine Übersicht zu den landesweit bedeutsamen und weiteren relevanten Arten geben ergänzend **Karten 4b und 4c**.

3.3.4.2 Reptilien (Reptilia) und Amphibien (Amphibia)

Gemäß Datenbestand 1991-2019 des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz des NLWKN liegen, zusätzlich zu den in Kap. 3.3.3 berücksichtigten FFH-Anhang IV-Arten, für weitere drei Reptilienarten und vier Amphibienarten Nachweise im Plangebiet vor.

Entsprechend der im einleitenden Kap. 3.3.4.1 genannten Auswahlkriterien wurden hiervon 2 Reptilienarten identifiziert, welche im Rahmen des Managementplans zu den sonstigen Arten mit landesweiter Bedeutung im Plangebiet gehören.

- *Vipera berus* (LINNAEUS, 1758) – Kreuzotter
- *Zootoca vivipara* (JAQUIN, 1778) – Waldeidechse

Die benannten Arten werden nachfolgend im Einzelnen beschrieben und in ihrer Bestandssituation dargestellt.

<i>Vipera berus</i> (LINNAEUS, 1758) – Kreuzotter		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
	Berner Konvention:	Anhang III
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)	2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (Podlucky & Fischer 2013):	3 (gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands (Kühnel et al. 2009)	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	Art mit Priorität für Erhalt- und Entwicklungsmaßnahmen
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	angegeben für die FFH-LRT 4010, 4030, 7120, und 91D0*
Die Kreuzotter ist eine boreale Art und zeigt insofern eine Präferenz für walddreiche Landschaften mit Mooren und Waldlichtungen, nach POUĐLOUCKY (2004) auch als „Wald-Heide-Moor-Komplexe“ beschrieben. Typische Kreuzotterhabitate sind Übergangszonen zwischen offener und bewaldeter Landschaft. Sie zeichnen sich durch ein		

Vipera berus (LINNAEUS, 1758) – Kreuzotter

kleinflächiges mosaikartiges Habitatmuster, bestehend aus verschiedenen Strukturelementen, aus. Dazu gehören unbewachsene Flächen, eine niedrige Kraut- Gras- oder Zwergstrauchschicht sowie eine mehr oder weniger gut entwickelte Strauchschicht. Solch ein Habitatschema kann die komplexen Ansprüche der Art an Versteck-, Überwinterungs- und Sonnenplätze sowie Nahrungsreviere erfüllen.

Bei der Kreuzotter wird zwischen Sommer- und Winterlebensraum bzw. Frühjahrslebensraum unterschieden, die weiträumig auseinanderliegen können. Beobachtungen aus Sachsen-Anhalt zeigten beispielsweise, dass Frühjahrs- und Sommerquartiere 1,5 km voneinander entfernt sein können (nach SCHIEMENZ et al. 1996 und WESTERMANN 1996 in WESTERMANN 2015).

Als Winterquartiere werden gemäß AGNL (1993) besonders strukturierte Mikrohabitate, welche als wichtigste Parameter über Windschutz und ganzjährige Bodentrockenheit verfügen, benötigt. Insbesondere werden trockene Moor- und Heideränder mit altem Baumbestand, Spalten der Baumwurzeln oder Säugetierbauen aufgesucht (nach JOGER 1985 in AGNL 1993). Bewährte Winterquartiere werden von denselben Tieren über Jahre hinweg benutzt (nach FROMMHOLD, 1964 in AGNL 1993).

Als Frühjahrsquartiere bevorzugt die Kreuzotter ebenfalls windgeschütztes Gelände mit mäßig feuchten Böden, ausreichend sonnenexponierten Plätzen und guter Deckung.

Als Sommerquartiere werden gleichartige Biotope oft in Gewässernähe aufgesucht.

Deutschland liegt zwar ganzflächig im europäischen Verbreitungsgebiet der Art, weist aber größere Verbreitungslücken auf. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den Moor- und Heidegebieten der Norddeutschen Tiefebene, im Alpenvorland und in den Mittelgebirgen Süd- und Mitteldeutschlands. Auf Niedersachsen bezogen hat die Art ihren Schwerpunkt in den Naturräumen Stadter Geest und der Lüneburger Heide. Während sie hier noch relativ weit verbreitet ist, bildet sie in den anderen Regionen meist nur noch isolierte Vorkommen (in verbliebenen Mooren) oder es zeigen sich großflächige Nachweislücken (u.a. in der Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung).

AGNL (1993) ordnete das Vorkommen der Kreuzotter im Naturraum Diepholzer Moorniederung als ein Randvorkommen ein.

Für das Plangebiet liegen ausschließlich Altnachweise der Art vom Beginn der 1990er Jahre mit Schwerpunkt in den nördlichen und mittleren Gebietsteilen vor. In Anlage 9.2.2-5 sind alle bekannten Kreuzotternachweise unter Berücksichtigung von Individuenzahlen und Angaben zum Lebensraum und etwaigen Gefährdungen für das Plangebiet aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN (Abfragezeitraum 1991-2019) zusammengefasst. Gemäß dem Pflege- und Entwicklungsplan (AGNL, 1993) sind für das Renzeler Moor „wenige Kreuzotternachweise aus der Vergangenheit bekannt. Auch 1993 war die Nachweishäufigkeit gegenüber der Schlingnatter deutlich geringer und reichte von der Lage weiter in die feuchteren Zentralgebiete des Moorkörpers hinein. Ein festgestelltes Winterhabitat der Kreuzotter im Renzeler Moor befand sich an einem südwestlich ausgerichteten Grabenbereich mit Anschluß an einen verbuschten Handtorfstichkomplex / Sandheidebereich (AGNL, 1993).

Es ist nicht auszuschließen, dass die Art auch aktuell im Plangebiet vorkommt. Für eine Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung ist es jedoch notwendig aktuelle Erfassungen der Art und eine Analyse der Habitatstrukturen unter besonderer Berücksichtigung der Areale mit ehemaligen Vorkommen durchzuführen.

Planungsrelevanz

Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)

Die Art ist aufgrund des Gefährdungsstatus und dem dringenden Handlungsbedarf bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen

Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist), ggf. mit artbezogenen Managementempfehlungen

Die Datenlage ist unzureichend

Zootoca vivipara (JAQUIN, 1778) – Waldeidechse		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13, besonders geschützte Art
	Berner Konvention	Anhang III
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)	V (Vorwarnliste)
	Rote Liste Niedersachsen (Podlucky & Fischer 2013):	* (ungefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands (Kühnel et al. 2009)	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	angegeben für die FFH-LRT 4010, 7120, und 91D0*
<p>Die Waldeidechse gehört, wie die Kreuzotter, zu den borealen Arten und kann auch syntop mit der Kreuzotter vorkommen. Sie besiedelt ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume (nasse Wiesen und sumpfige Bereiche an Seeufern und Flüssen, Hoch- und Niedermoore, Waldränder, Lichtungen, Heiden und Sanddünen bis hin zu anthropogen überformten Landschaftsteilen. z. B. Bahndämme, Halden/Abgrabungen, Ruderalflächen etc), wobei deren gemeinsame Charakteristika eine geschlossene deckungsreiche Vegetation mit einzelnen Büschen und Bäumen ist (nach GLANDT 2001 und SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994 in GROSSE 2015). Die Art bevorzugt Standorte mit einer gewissen Bodenfeuchte und benötigt exponierte Sonnenplätze (Totholz, Grasbulte, Steine) und genügend Versteckmöglichkeiten.</p> <p>Die Waldeidechse ist in Deutschland allgemein verbreitet, wobei die meisten Vorkommen im planaren bis kollinen Bereich liegen. Echte Verbreitungslücken bestehen in den trockenwarmen Gebieten des nördlichen Süddeutschlands, in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten der neuen Bundesländer und den Marschgebieten der Nordseeküste (vgl. GROSSE 2015).</p> <p>Für das Plangebiet liegen Nachweise der Art aus den 90er Jahren sowie Einzelnachweise aus den Jahren 2016 und 2018 vor (Anlage 9.2.2-6). Hiernach ist die Art, ohne einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt zu besitzen, im gesamten Plangebiet verbreitet. Im Sommerlebensraum zeigt die Art im Renzeler Moor eine recht deutliche Bindung an Sandheideränder und Wegeseitenräume, welche sie zur Thermoregulation aufsucht (AGNL, 1993). Als Winterquartier wurde von der Art beispielsweise nachweislich eine südexponierte, mit Heidekraut bewachsene Sandabbruchkante genutzt (ebd.). Die Waldeidechse besitzt im Allgemeinen eine große Ortstreue, lebt mitunter gesellig bei ausgedehnten Wanderungen mit Überschneidungen von Aktionsräumen anderer Artgenossen. Die Aktionsräume betragen 20 bis 50 m, max. 90 m Entfernung vom Wohnplatz (nach BÖHME 1984 in AGNL 1993).</p>		
Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart)</p> <p>Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist), ggf. mit artbezogenen Managementempfehlungen</p> <p>Die Datenlage ist ausreichend</p>	

Anlage 9.2.2-7 gibt eine Übersicht zu weiteren Arten der Reptilien sowie Amphibien, die im Tierartenerfassungsprogramm für das Plangebiet belegt und zu berücksichtigen sind. Aufgrund der untergeordneten landesweiten Bedeutung werden diese Arten im Rahmen der Managementplanung nicht als Zielarten betrachtet. Auf eine detailliertere Beschreibung wurde daher an dieser Stelle verzichtet.

3.3.4.3 Heuschrecken (Orthoptera)

Gemäß Datenbestand 1991-2019 des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz des NLWKN wurden 17 Heuschreckenarten für das Plangebiet genannt.

Entsprechend der im einleitenden Kap. 3.3.4.1 aufgeführten Auswahlkriterien wurden insgesamt 7 Arten identifiziert, welche im Rahmen des Managementplans zu den sonstigen Arten mit landesweiter Bedeutung im Plangebiet gehören.

- *Chorthippus mollis* (CHARPENTIER, 1825) – Verkannter Grashüpfer
- *Gryllus campestris* (LINNAEUS, 1758) – Feldgrille
- *Gryllotalpa gryllotalpa* (LINNAEUS, 1758) – Maulwurfsgrille
- *Myrmeleotettix maculatus* (THUNBERG, 1815) – Gefleckte Keulenschrecke
- *Omocestus haemorrhoidalis* (CHARPENTIER, 1825) – Rotleibiger Grashüpfer
- *Omocestus rufipes* (ZETTERSTEDT, 1821) – Buntbäuchiger Grashüpfer
- *Stenobothrus stigmaticus* (RAMBUR, 1838) – Kleiner Heidegrashüpfer

Die benannten Arten werden nachfolgend im Einzelnen beschrieben und in ihrer Bestandssituation dargestellt.

<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825) – Verkannter Grashüpfer		
Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (INGRISCH & KÖHLER 1998)	-
	Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005):	V (Vorwarnliste)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für die FFH-LRT 2310 und 2330
<p>Der Verkannte Grashüpfer ist thermophil und bevorzugt trockenwarme Magerrasen, u. a. auch Sandmagerrasen, Binnendünen, lückige Heiden und ernährt sich vorwiegend von Gräsern. Die Art entwickelt sich erst spät im Jahr, sodass sich u. a. dadurch die hohe Bindung an xerotherme Standorte erklärt. Die Eier werden im Herbst im Bodensubstrat abgelegt und überwintern dort bevor die Jungtiere im darauffolgenden Sommer schlüpfen.</p>		

***Chorthippus mollis* (CHARPENTIER, 1825) – Verkannter Grashüpfer**

Die Art ist aufgrund ihrer hohen Vagilität in der Lage schnell neu entstandene und geeignete Habitate zu besiedeln und gehört oft zu den Erstbesiedlern von jungen Sukzessionsstadien offener Flächen.

Die Art kann gemeinsam mit dem Rotleibigen Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*) und mit dem Kleinen Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), beide wurden zuvor beschrieben, auftreten (ebd.).

Der Verkannte Grashüpfer besitzt eine euroasiatische Verbreitung und kommt deutschlandweit verbreitet, aber nicht häufig vor. Gebietsweise fehlt die Art völlig.

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Verkannten Grashüpfers von 1990, 2001 und 2002 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-8), wobei die Schwerpunkte, räumlich gesehen, im Bereich der Sandstandorte im Norden und im Süden des Plangebietes liegen.

Zu den allgemeinen Hauptgefährdungsfaktoren für die Art zählen Eutrophierung von Magerstandorten, Nutzungsaufgabe verbunden mit Sukzession sowie im Gegenzug ebenso eine Nutzungsintensivierung.

Planungsrelevanz	Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)
	Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart)
	Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist), ggf. mit artbezogenen Managementempfehlungen
	Die Datenlage ist unzureichend

***Gryllus campestris* (LINNAEUS, 1758) – Feldgrille**

Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (INGRISCH & KÖHLER 1998)	3 (gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	Mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-

Die Feldgrille ist wärmeliebend und bevorzugt besonnte, trockene Hangstandorte. Gleichzeitig benötigt die Art, als höhlenbauendes Insekt, Böden, die leicht grabbar sind, aber gleichsam über wasserhaltende Eigenschaften (Bindigkeit) verfügen. Daher sind Podsolböden (Sandheiden) geeignet, offene Sanddünen aber nicht. Man findet die Art bezogen auf Niedersachsen vor allem auf Heideflächen und auf extensiv durch Schafe beweideten Grünlandflächen, wobei eine Bindung an Schaftriften vermutet wird (NLWKN 2011p). Auch auf Sandböden in militärisch genutzten Flächen sowie auf gestörten (entwässerten), offenen Hochmoorflächen tritt die Art auf. Die Art ist flugunfähig, springt selten und nur kurze Strecken, aber kann flink laufen.

Die Feldgrille ist in Deutschland im Süden und Osten verhältnismäßig häufig, nördlich von Main und Mosel dagegen nur zerstreut verbreitet. In Niedersachsen sind nur wenige Fundorte bekannt, wobei der Großteil davon im östlichen Tiefland zu finden ist (NLWKN 2011p). Nach WITZENBERGER & HOCHKIRCH (2007) sind niedersachsenweit „nur noch ungefähr 10 Populationen bekannt, was den dringenden Schutzbedarf verdeutlicht.“

Gryllus campestris (LINNAEUS, 1758) – Feldgrille

Im Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz sind Nachweise der Feldgrille seit 2002 aus dem Plangebiet hinterlegt (vgl. Anlage 9.2.2-9).

Seit 2001 finden populationsfördernde Maßnahmen im nordwestlichen Randbereich des Renzeler Moores (Umfeld Binnendüne Langer Kamp) statt. Den Anfang machte ein Umsiedlungsprojekt, im Rahmen dessen im Sommer 2001 insgesamt 213 Nymphen aus einer stabilen, separiert liegenden, Population aus dem 3,5 km westlich des Plangebietes gelegenen Neustädter Moor an zwei Aussetzungsorte an der Binnendüne „Langer Kamp“ verbracht wurden. Die besiedelte Fläche in der Umgebung des Langen Kamp stieg bis zum Jahr 2006 kontinuierlich von anfangs 5,66 ha auf 36,05 ha, wobei die Zahl singender Männchen allerdings deutliche Schwankungen aufzeigte. Das Maximum lag bei 335 singenden Männchen im Jahr 2005 (WITZENBERGER & HOCHKIRCH 2007).

Eine hohe Heterogenität der Habitats (Binnendüne, mageres Grünland, trockene Moorrandbereiche) erwies sich bislang als positiv für die Bestandsentwicklung der Art, sodass es sich empfiehlt diese zu erhalten und zu fördern. In diesem Zusammenhang ist ein kontinuierlicher Nährstoffzug durch Beweidung und Mahd notwendig (WITZENBERGER & HOCHKIRCH 2007).

Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Die Art ist aufgrund des Gefährdungsstatus und dem dringenden Handlungsbedarf sowie als Erhaltungsziel der NSG-VO bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen</p> <p>Der Landkreis Diepholz besitzt eine aktuell sehr hohe Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen</p> <p>Die Datenlage ist ausreichend</p>
-------------------------	--

Gryllotalpa gryllotalpa (LINNAEUS, 1758) – Maulwurfgrille

Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (INGRISCH & KÖHLER 1998)	V (Vorwarnliste)
	Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	Mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-

Die Maulwurfgrille zählt zu den hygrophil bis mesophilen Arten (NLWKN 2011q). Sie ist kälteempfindlich und ihre bevorzugten Lebensräume sind Moor- und Flussniederungen, wobei sie in diesen Landschaften verschiedene Habitats zu besiedeln vermag, welche über folgende gemeinsame Eigenschaften und Strukturen verfügen (ebd.):

„Zurücktrocknende Flachwasser- und Staunässebereiche sowie freifallende Schlammflächen an Gewässerrändern oder Grabenufern vorzugsweise im Bereich sommertrockener extensiv bewirtschafteter Moorböden

In der Regel unmittelbar benachbart: trockene Torfstichkanten oder Torfbänke sowie mehr oder weniger steilwandige, teils vegetationsfreie Grabenränder (werden wahrscheinlich von den Larven als Überwinterungshabitats genutzt)“

Die Eier werden in selbstgegrabenen Erdhöhlen unterhalb der Grasnarbe abgelegt und die Brut wird durch das Weibchen versorgt. Die Larven überwintern tief im Erdboden und sind nach fünf Häutungen in etwa 12 bis 14

***Gryllotalpa gryllotalpa* (LINNAEUS, 1758) – Maulwurfgrille**

Monaten voll entwickelt. Die Gesamtentwicklungsdauer beträgt 1,5 bis 2 Jahre. Die Art ist gut flugfähig. (ebd.)

Die Maulwurfgrille ist mit Ausnahme des Nordens in ganz Europa verbreitet und erreicht ihre Dichtezentren unter optimalen Klimabedingungen im Mittelmeergebiet. Über Europa hinaus hat die die Art Vorkommen Richtung Süden (Nordafrika) und Osten (bis nach Westasien). In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Osten und Süden. Im atlantisch geprägten Klima des nordwestdeutschen Tieflandes kommt die Art nur noch spärlich vor, wobei in Niedersachsen zudem Kenntnisdefizite und Erfassungslücken vorliegen. Innerhalb Niedersachsen liegt die Mehrzahl der fast überall nur vereinzelt und meist isoliert anzutreffenden Vorkommen im östlichen Tiefland (ebd.).

Bezogen auf das Plangebiet geht aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz ein alter Einzelnachweis der Maulwurfgrille an einem nass bis feuchten Standort (Grabenrain, Gewässerrand) aus dem Jahr 1995 hervor (Ortsangabe: TK25 Blatt 3418, Quadrant 1, Minutenfeld 10) *. Das Plangebiet wird als Vorkommensgebiet der Art in den Vollzugshinweisen aufgeführt (NLWKN 2011q). Über die aktuelle Verbreitung im Plangebiet kann aufgrund fehlender Daten keine Aussage getroffen werden. Da für die Art ein Handlungsbedarf in Niedersachsen besteht, sind aktuelle Erfassungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen notwendig. Erst auf Grundlage dieser Daten können artspezifische, flächenbezogene Maßnahmen entwickelt werden.

Zu den allgemeinen Gefährdungsfaktoren für die Art zählen Entwässerung, vor allem Trockenlegungen und auch Verfüllen von Teilhabitaten wie Staunässebereichen und Senken sowie Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung.

Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Die Art ist aufgrund des Gefährdungsstatus und dem dringenden Handlungsbedarf bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen</p> <p>Der Landkreis Diepholz besitzt eine aktuell sehr hohe Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen</p> <p>Die Datenlage ist unzureichend</p>
-------------------------	---

*Im Falle einer Einzelmeldung erfolgt keine zusätzliche tabellarische Darstellung von Funddaten!

***Myrmeleotettix maculatus* (THUNBERG, 1815) – Gefleckte Keulenschrecke**

Schutzstatus:	-
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (INGRISCH & KÖHLER 1998) -
	Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005): * (ungefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands -
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011) -
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN): Angegeben für die FFH-LRT 2310, 2330 und 4030

Die Gefleckte Keulenschrecke bevorzugt nur lückig bewachsene, trockene Magerrasen, z. B. Sandmagerrasen, trockene Moorflächen mit offenen Torfstellen (Moorheide) und ernährt sich vorwiegend von Gräsern, aber auch Moosen und Kräutern. Die Eier werden oberflächlich in lockeres Substrat abgelegt (MAAS et al 2002).

Die Gefleckte Keulenschrecke besitzt eine euroasiatische Verbreitung. Die Art kommt deutschlandweit verbreitet und vergleichsweise häufig vor, wobei das Nordwestdeutsche Tiefland einen der Verbreitungsschwerpunkte bil-

<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815) – Gefleckte Keulenschrecke	
det.	
<p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Gefleckten Keulenschrecke von 1990, 1993, 2001 und 2002 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-10), wobei die jüngsten Nachweise von der Binnendüne Renzel stammen. Die Verbreitungsschwerpunkte, räumlich gesehen, stellen die sandgeprägten Randbereiche im Süden und Norden des Plangebietes dar.</p> <p>Zu den allgemeinen Hauptgefährdungsfaktoren für die Art zählen die mit einer Eutrophierung und/oder Nutzungsaufgabe verbundene Vergrasung und Verbuschung (Sukzession) nährstoffarmer Standorte.</p>	
Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart)</p> <p>Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)</p> <p>Die Datenlage ist unzureichend</p>

<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER, 1825) – Rotleibiger Grashüpfer	
Schutzstatus:	-
Gefährdung:	<p>Rote Liste Deutschland (INGRISCH & KÖHLER 1998) G (Gefährdung anzunehmen)</p> <p>Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005): 2 (stark gefährdet)</p>
Weitere Angaben:	<p>Verantwortlichkeit Deutschlands -</p> <p>Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011) Mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN): angegeben für die FFH-LRT 2310, 2330 und 4030</p>
<p>Der Rotleibige Grashüpfer benötigt xerotherme Lebensräume, die er z. B. in voll besonnten, kurzrasigen oder lückig bewachsenen Sand-Trockenrasen bzw. ähnlich strukturierten Biotopen findet, und ernährt sich vermutlich von einem breiten Spektrum an Süßgräsern (NLWKN 2011r). Die Art ist flugfähig, gilt aber als äußerst habitattreu und wenig mobil (ebd.). Ihre Eier legt die Art in die oberste Bodenschicht oder an den Grund von Grasbüscheln (ebd.).</p> <p>Der Rotleibige Grashüpfer ist euroasiatisch verbreitet und kommt in ganz Deutschland vor, wobei Lücken im Süden und in der Mitte Deutschlands auftreten. Große, zusammenhängende Verbreitungsgebiete hat die Art in Niedersachsen, in großen Teilen Brandenburgs, Sachsens und Sachsen-Anhalts, in Nordbayern (nördlich des Alpenvorlandes) und v. a. im Osten Schleswig-Holsteins.</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet ist ein Vorkommen weitgehend auf die Dünenstandorte und deren Umgebung begrenzt. Im Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz ist ein Nachweis des Rotleibigen Grashüpfers aus dem Jahr 2002 von der Binnendüne Renzel mit 6-10 Individuen angegeben (TK25 Blatt 3418, Quadrant 1, Minutenfeld 5).*</p>	
Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Die Art ist aufgrund des Gefährdungsstatus und dem dringenden Handlungsbedarf bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen</p> <p>Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)</p>

***Omocestus haemorrhoidalis* (CHARPENTIER, 1825) – Rotleibiger Grashüpfer**

Der Landkreis Diepholz besitzt eine aktuell sehr hohe Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

Die Datenlage ist unzureichend

*Im Falle einer Einzelmeldung erfolgt keine zusätzliche tabellarische Darstellung von Funddaten!

***Omocestus rufipes* (ZETTERSTEDT, 1821) – Buntbäuchiger Grashüpfer**

Schutzstatus: -

Gefährdung: Rote Liste Deutschland (INGRISCH & KÖHLER 1998) **V (Vorwarnliste)**

Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005): **2 (stark gefährdet)**

Weitere Angaben:

Verantwortlichkeit Deutschlands -

Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011) Mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN): -

Der Buntbäuchige Grashüpfer gilt als thermophile Art und benötigt (wechsel)feuchte und gleichzeitig im Sommer trockenwarme Lebensräume. Diese Bedingungen bieten „in Niedersachsen weit überwiegend entwässerte Hochmoore und deren Randbereiche mit Moorheide, Pfeifengrasbeständen, verkuskelnde Flächen, Ränder von Torfabbaugeländen usw.“ (NLWKN 2011s) Bevorzugt werden hier die trockensten und somit wärmsten, strahlungsreichsten, vegetationsarmen Stellen (z. B. trockene Wegränder, trockene Torfbänke, Torfdämme, trockene Grabenböschungen, Brandflächen im Moor, trockene Heide). Die Wanderfähigkeit der Art gilt als sehr gering (ebd.). Ihre Eier legt die Art in die oberste Bodenschicht oder in den Wurzelbereich von *Calluna* oder *Erica*. Die Larven überwintern und schlüpfen im darauffolgenden Frühjahr.

Der Buntbäuchige Grashüpfer ist holopaläarktisch verbreitet. In Deutschland ist die Art selten und weist ein markantes Verbreitungsmuster mit Schwerpunkten im Süden und Südwesten Deutschlands und ansonsten großen Verbreitungslücken auf. In Niedersachsen liegen die Vorkommenschwerpunkte in der südlichen Lüneburger Heide und dem Weser-Aller-Flachland. Weitere Nachweise sind aus der Dümmer-Geestniederung, dem Südwesten der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest, der Hunte-Weser-Niederung und dem Elbe-Weser-Dreieck bekannt (ebd.).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Buntbäuchigen Grashüpfers aus den Jahren 1993 und 2002 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-11). Der räumliche Schwerpunkt liegt dabei verteilt im Norden des Plangebietes (z. B. Binnendüne Renzel)

Als allgemeine Gefährdungsursache wird die Verbuschung von Hochmoorbereichen, welche zu einer Beschattung und folglich zum Verlust geeigneter Lebensstätten führt, genannt (ebd.).

Planungsrelevanz

Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)

Die Art ist aufgrund des Gefährdungsstatus und dem dringenden Handlungsbedarf bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen

Der Landkreis Diepholz besitzt eine aktuell sehr hohe Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

Die Datenlage ist unzureichend

<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR, 1838) – Kleiner Heidegrashüpfer		
Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (INGRISCH & KÖHLER 1998)	3 (gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005):	2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	Mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 4030
<p>Der Kleine Heidegrashüpfer bevorzugt trockene (bis frische), kurzrasige, lückig bewachsene Magerrasen, z. B. Sandtrockenrasen und lückige trockene Heiden (NLWKN 2011t). Die Tiere halten sich am Boden oder in der Krautschicht auf und die Eier werden in den Boden bzw. in die unterste Pflanzenfilzschicht gelegt. Die Mobilität und die Fähigkeit zur Überwindung von Barrieren werden für die Art generell als gering eingeschätzt (ebd.).</p> <p>Die Art tritt oft in Vergesellschaftung mit dem Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) auf und kann in sehr wärmegetönten Lebensräumen auch gemeinsam mit dem Rotleibigen Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>) und mit dem Verkannten Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>) auftreten (ebd.).</p> <p>Der Kleine Heidegrashüpfer besitzt eine euroasiatische Verbreitung und kommt deutschlandweit zerstreut in allen größeren Bundesländern vor, wobei die Verbreitungsschwerpunkte in den Sandgebieten Niedersachsens, der Fränkischen Alb und des Fränkischen Keuper-Lias-Land in Bayern, dem Schwarzwald und der Schwäbischen Alb in Baden-Württemberg sowie im Mittelrheingebiet und im Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge liegen. Durch Niedersachsen und Schleswig-Holstein verläuft die nördliche Arealgrenze der Art (ebd.).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Kleinen Heidegrashüpfers von 1990, 1993 und 2001 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-12), wobei die Schwerpunkte, räumlich gesehen, im Bereich der Sandstandorte im Süden und im Norden des Plangebietes liegen.</p> <p>Zu den allgemeinen Hauptgefährdungsfaktoren für die Art zählen Eutrophierung von Magerstandorten, Nutzungsaufgabe verbunden mit Sukzession sowie im Gegenzug ebenso eine Nutzungsintensivierung.</p>		
Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Die Art ist aufgrund des Gefährdungsstatus und dem dringenden Handlungsbedarf bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen</p> <p>Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)</p> <p>Der Landkreis Diepholz besitzt eine aktuell sehr hohe Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen</p> <p>Die Datenlage ist unzureichend</p>	

3.3.4.4 Libellen (Odonata)

Gemäß Datenbestand 1991-2019 des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz des NLWKN liegen für 34 Libellenarten Nachweise im Plangebiet vor.

Alle Arten der Artengruppe *Odonata ssp.* sind gemäß Bundesartenschutzverordnung mindestens als besonders geschützt einzuordnen.

Entsprechend der in Kap. 3.3.4.1 aufgeführten Auswahlkriterien wurden insgesamt 9 Arten identifiziert, welche im Rahmen des Managementplans zu den sonstigen Arten mit landesweiter Bedeutung im Plangebiet gehören.

Kleinlibellen (Zygoptera):

- *Coenagrion hastulatum* (CHARPENTIER, 1825) – Speer-Azurjungfer
- *Coenagrion lunulatum* (CHARPENTIER, 1840) – Mond-Azurjungfer
- *Chalcolestes viridis* (VAN DER LINDEN, 1825) – Westliche Weidenjungfer
- *Lestes dryas* (KIRBY, 1890) – Glänzende Binsenjungfer

Großlibellen (Anisoptera):

- *Aeshna juncea* (LINNAEUS, 1758) – Torf-Mosaikjungfer
- *Aeshna subarctica elisabethae* (DJAKONOV, 1922) – Hochmoor-Mosaikjungfer
- *Leucorrhinia dubia* (VAN DER LINDEN, 1825) – Kleine Moosjungfer
- *Leucorrhinia rubicunda* (VAN DER LINDEN, 1825) – Nordische Moosjungfer
- *Sympetrum danae* (SULZER, 1776) – Schwarze Heidelibelle

Die Relevanz der Glänzenden Binsenjungfer und der Torf-Mosaikjungfer ist insofern strittig, als dass, für diese Arten ausschließlich Altnachweise vorliegen und diese gleichzeitig nicht zu den stark gefährdeten bzw. streng geschützten Arten gehören. Sie werden dennoch betrachtet, da sie zu den charakteristischen Arten von im Gebiet signifikanten Lebensraumtypen gehören.

Alle aufgelisteten Arten werden nachfolgend im Einzelnen dargestellt.

Die Kleinlibellen (Zygoptera)

<i>Coenagrion hastulatum</i> (CHARPENTIER, 1825) – Speer-Azurjungfer		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015)	2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen / Tiefland-West (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	3 (gefährdet) / 2 (stark gefährdet)

Coenagrion hastulatum (CHARPENTIER, 1825) – Speer-Azurjungfer		
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 3160
<p>Die Speer-Azurjungfer ist eine moortolerante bis mooraffine Art. Sie bevorzugt Gewässer unterschiedlicher Art in Nieder- und Übergangsmooren, geflutete Torfstiche in gestörten Hochmooren sowie dystrophe und mesotrophe Stillgewässer mit einer strukturreichen Verlandungsvegetation (BAUMANN 2014c).</p> <p>Die Speer-Azurjungfer besitzt eine euroasiatische Verbreitung. Während sie allerdings im borealen Verbreitungsgebiet sehr häufig (regional die häufigste Libellenart) ist und dort euryök an allen Arten stehender Gewässer vorkommt, tritt sie in West- und Süd-Europa nur selten und isoliert an höher gelegenen oder moorähnlichen Standorten (beschränkt auf Moore oder anmoorige Gewässer) auf (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet ist im Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz nur ein Nachweis der Speer-Azurjungfer von 1993 enthalten (2-5 Imago auf Beuteflug, TK25 3418 - Quadrant 1 - Minutenfeld 5)*. Neuere Untersuchungen bzw. Nachweise fehlen, sodass eine Aussage zum aktuellen Verbleib der Art im Gebiet nicht ohne weiteres getroffen werden kann. Nach BAUMANN (2014c) ist die Art im nord-westlichen Niedersachsen deutlich im Rückgang begriffen. Im Gegenzug ist bekannt, dass die Art von Wiedervernässungsmaßnahmen in den Tieflandmooren deutlich profitiert (ebd.). Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen</p>		
Planungsrelevanz	Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend) Die Art ist aufgrund des Gefährdungsstatus bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist) Die Datenlage ist unzureichend	

*Im Falle einer Einzelmeldung erfolgt keine zusätzliche tabellarische Darstellung von Funddaten!

Coenagrion lunulatum (CHARPENTIER, 1840) – Mond-Azurjungfer		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015)	1 (vom Aussterben bedroht)
	Rote Liste Niedersachsen / Tiefland-West (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	3 (gefährdet) / * (ungefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 3160
<p>Die Mond-Azurjungfer besitzt komplexe Habitatansprüche, welche regional unterschiedlich sind (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014). Die Art nutzt kleine bis mittlere, meist flache, unbeschattete Stillgewässer mit einer locker aufgebauten und aus niedrigwüchsigen und schmalblättrigen Sumpfpflanzen bestehenden Verlandungszone (insbe-</p>		

Coenagrion lunulatum (CHARPENTIER, 1840) – Mond-Azurjungfer	
sondere <i>Juncus spec.</i> , <i>Eleocharis spec.</i> , <i>Carex spec.</i> u. a.).	
Die Mond-Azurjungfer besitzt ein Verbreitungsareal, welches sich durch ganz Europa bis nach Kamtschatka erstreckt, tritt aber meist nur lokal auf (ebd.). In Deutschland ist sie insgesamt selten. In Niedersachsen hat die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt im westlichen Landesteil, in den Moorebenen des Nordwestdeutschen Tieflandes (QUANTE 2016).	
Bemerkenswert ist, dass sich die Trophie der Reproduktionsgewässer, je nach Vorkommen, unterscheiden kann. Während im Westen Niedersachsens bevorzugt oligotrophe Gewässer wie Moor- und Heideweiher bzw. andere nährstoffarme Kleingewässer besiedelt werden, tritt die Art weiter östlich vermehrt auch in meso- bis eutrophen Kleingewässern, wie Söllen und Abgrabungsgewässern auf (ebd.).	
Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Mond-Azurjungfer von 1993 und jüngst von 2017 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-13). In der Regel wurden die Nachweise im Bereich verlandender Torfstiche erbracht.	
Planungsrelevanz	Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend) Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart) Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist) Die Datenlage ist unzureichend

Chalcolestes viridis (VAN DER LINDEN, 1825) – Westliche Weidenjungfer		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015)	3 (gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen / Tiefland-West (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	* (ungefährdet) / * (ungefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 3160
Die Westliche Weidenjungfer ist in der Lage fast alle Arten stehender oder langsam fließender perennierender Gewässer mit uferbegleitenden Bäumen oder Büschen zu besiedeln (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014).		
Die Westliche Weidenjungfer ist in Europa überwiegend weit verbreitet (ebd.) Deutschland befindet sich vollflächig innerhalb des Verbreitungsgebietes, wobei die Nachweisdichte im Norden abnimmt und die nördliche Arealgrenze der Art im südlichen Dänemark liegt (GOERTZEN 2015). In Niedersachsen besiedelt die Art vor allem das wärmebegünstigte Tiefland.		
Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Westlichen Weidenjungfer von 1992, 1993, 1997 und 2017 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-14), mit Schwerpunkt an den Handtorfstichgewässern.		
Planungsrelevanz	Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend) Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart)	

***Chalcolestes viridis* (VAN DER LINDEN, 1825) – Westliche Weidenjungfer**

Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)
Die Datenlage ist unzureichend

***Lestes dryas* (KIRBY, 1890) – Glänzende Binsenjungfer**

Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015) Rote Liste Niedersachsen / Tiefland-West (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	3 (gefährdet) V (Vorwarnliste) / G (Gefährdung anzunehmen)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011) Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	- - Angegeben für den FFH-LRT 3160

Die Glänzende Binsenjungfer besiedelt ein breites Spektrum an dicht mit Binsen und Seggen bewachsener (20-30% Mindestdeckung gemäß BUCHWALD 2015) Stillgewässer, die temporär sind und damit meist im Laufe des Sommers austrocknen, starke Wasserstandsschwankungen zeigen oder dank flacher Ränder warme Mikrohabitate für die Larven aufweisen (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014, BUCHWALD 2015). Zu den im Allgemeinen geeigneten Süßgewässertypen zählen u. a. Schlatts, Weiher, Teiche, Wiesentümpel, Verlandungszonen von Seen, Hochmoorschlenken und Kleingewässer in Abbaugebieten (BUCHWALD 2015).

Die Glänzende Binsenjungfer ist in ganz Mitteleuropa und Deutschland mit schwankenden Populationsdichten verbreitet, daneben auch Vorkommen in Nord-Amerika. Das europäische Areal reicht im Norden bis Südkandinavien, NO-England und Irland. Die Art weist in ihren Populationen starke Schwankungen auf, als Folge ihrer Abhängigkeit von einer räumlichen und zeitlichen Dynamik der Wasserstände, die für die Larvalentwicklung bessere oder schlechtere Bedingungen schafft (ebd.). In Niedersachsen ist die Art mit Ausnahme der Börden und des südöstlichen Hügel- und Berglandes recht häufig, sie hat allerdings durch niederschlagsarme Sommer und die Degradierung von Verlandungszonen mancherorts Bestandseinbußen erlitten (ebd.).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierarternerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Glänzenden Binsenjungfer von 1992, 1993, und 1997 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-15), wobei die Art u. a. am Schlatt im Norden des Renzeler Moores vorkam. Die Datenlage ist als veraltet anzusehen und neuere Erfassungen fehlen. Ob die Art aktuell im Renzeler Moor vorkommt, kann auf Basis der artspezifischen Habitatansprüche allenfalls vermutet werden. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen.

Planungsrelevanz	Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend) Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart) Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist) Die Datenlage ist unzureichend
-------------------------	--

Die Großlibellen (Anisoptera)

<i>Aeshna juncea</i> (LINNAEUS, 1758) – Torf-Mosaikjungfer		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015) Rote Liste Niedersachsen (ALTMÜLLER & CLAU- NITZER 2010):	V (Vorwarnliste) * (ungefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011) Charakteristische/Wertbestimmende Art (ge- mäß Vollzugshinweise des NLWKN):	- - Angegeben für die FFH-LRT 3160 und 7120
<p>Die Torf-Mosaikjungfer besiedelt Moorgewässer unterschiedlichster Art (Schlenken, Torfstiche etc.). Außerhalb von Mooren nutzt die Art fischfreie bis fischarme oligo- bis mesotrophe und z. T. auch eutrophe Stillgewässer. Sie bevorzugt Gewässer mit gut ausgeprägter Verlandungsvegetation, ist aber ebenso in der Lage neu entstandene Weiher spontan zu besiedeln (BAUMANN 2014a).</p> <p>Die Torf-Mosaikjungfer besitzt eine holarktische Verbreitung mit lückenlosem Areal von der Eismeerküste bis zu den Alpen. Weiter südwärts wird ihr Vorkommen zunehmend lokaler und bleibt auf die höheren Lagen beschränkt. (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014).</p> <p>In Niedersachsen profitierte der Bestand bislang sehr stark von Wiedervernässungsmaßnahmen, so dass die Art hier nicht mehr als gefährdet gilt (BAUMANN 2014a).</p> <p><i>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des für Naturschutz Nachweise der Torf-Mosaikjungfer von 1992, 1993 und 1997 hervor (vgl.</i></p>		
<p>Anlage 9.2.2-16). Die Datenlage ist als veraltet anzusehen und neuere Erfassungen fehlen. Ob die Art aktuell im Renzeler Moor vorkommt, kann auf Basis der artspezifischen Habitatansprüche allenfalls vermutet werden. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen.</p>		
Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart)</p> <p>Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)</p> <p>Die Datenlage ist unzureichend</p>	

<i>Aeshna subarctica elisabethae</i> (DJAKONOV, 1922) – Hochmoor-Mosaikjungfer		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015)	1 (vom Aussterben bedroht)

<i>Aeshna subarctica elisabethae</i> (DJAKONOV, 1922) – Hochmoor-Mosaikjungfer		
	Rote Liste Niedersachsen (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	2 (Stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 3160
<p>Die Hochmoor-Mosaikjungfer kommt aufgrund des gemeinsamen Verbreitungsgebietes oft zusammen mit der Torf-Mosaikjungfer vor, besitzt im Unterschied zu dieser aber weitaus spezifischere Habitatansprüche. Für ihre Reproduktion ist die Art auf flutende Teppiche aus Torfmoosen (Schwingrasen) angewiesen, die in Verlandungszonen von Hoch- und Übergangsmooren oder gelegentlich an dystrophen Weihern, Seen und Schlatts auftreten (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014, BAUMANN 2014b).</p> <p>Die Hochmoor-Mosaikjungfer besitzt eine holarktische Verbreitung, kommt aus genannten Gründen aber meist recht lokal vor und weist in weiten Teilen nur zerstreute Reliktvorkommen auf. (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014).</p> <p>Im norddeutschen Tiefland profitierte die in den Moor- und Sandgebieten recht weit verbreitete, aber noch als stark gefährdet eingestufte Art von Wiedervernässungsmaßnahmen in Mooren (BAUMANN 2014b).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Hochmoor-Mosaikjungfer von 1992, 1993 und 1997 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-17). Die Datenlage ist stark veraltet. Möglicherweise könnte die Art an den im Plangebiet verstreut liegenden Handtorfstichgewässern, welche flutende Torfmoosrasen aufweisen, vorkommen. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind jedoch notwendig, um eine Wissensbasis zur aktuellen Situation der Art im Gebiet zu erlangen und daraufhin eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen.</p>		
Planungsrelevanz	Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend) Die Art ist aufgrund des Schutz- und Gefährdungsstatus bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist) Die Datenlage ist unzureichend	

<i>Leucorrhinia dubia</i> (VAN DER LINDEN, 1825) – Kleine Moosjungfer		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015)	3 (gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen / Tiefland-West (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	3 (gefährdet) / 3 (gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 3160, 7120 und 7140
Die Kleine Moosjungfer ist eine Charakterart oligo- bis mesotropher, torfmoosreicher Gewässer in Heiden und		

***Leucorrhinia dubia* (VAN DER LINDEN, 1825) –Kleine Moosjungfer**

Mooren und erreicht ihr Optimum in den sauren Moorkolken und Schlenken der Moorzentren sowie in älteren Torfstichen und Gräben, kommt aber auch außerhalb der Moore in nährstoffarmen Heideweiern sowie sonstigen fischfreien sauren Gewässern vor. (HAACKS 2014). Besonnte Flachwasserbereiche und eine submerse Vegetation v. a. mit flutenden Torfmoosen sind notwendige Habitateigenschaften (ebd.)

Die Kleine Moosjungfer kommt europaweit insbesondere in den mittleren, nördlichen und östlichen Gebieten vor und zeigt am Südwestrand des Verbreitungsgebietes nur isolierte, relikartige Vorkommen (z.B. Pyrenäen, Zentralmassiv in Frankreich) (vgl. DIJKSTRA & LEWINGTON 2014). In Niedersachsen zeigt die Art eine mehr oder weniger flächendeckende Verbreitung nördlich der Linie Braunschweig-Hannover-Osnabrück nebst südlich dieser Linie liegenden rezenten Verbreitungsschwerpunkten (Harz, Weserbergland) (HAACKS 2014.)

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Kleinen Moosjungfer von 1992, 1993, 1997 und 2017 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-18). Es kann von bodenständigen Populationen ausgegangen werden.

Planungsrelevanz	Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)
	Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart)
	Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)
	Die Datenlage ist unzureichend

***Leucorrhinia rubicunda* (VAN DER LINDEN, 1825) –Nordische Moosjungfer**

Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015) Rote Liste Niedersachsen / Tiefland-West (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	3 (gefährdet) V (Vorwarnliste) / V (Vorwarnliste)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011) Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	- - Angegeben für den FFH-LRT 3160 und 7120

Die Nordische Moosjungfer kommt bevorzugt in oligotrophen, sauren Moorgewässern vor und nutzt flutende Torfmoose für die Eiablage. Durchaus geeignete Habitatbedingungen findet die Art allerdings auch in nährstoffarmen Gewässern in ehemaligen Braunkohleabbaugebieten oder an Heideweiern, wobei sie auch fischreiche Gewässer zu besiedeln vermag (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014, JÖDICKE 2014).

Die Nordische Moosjungfer hat ihre Schwerpunktverkommen innerhalb Europas in der Mitte und im Norden. In Deutschland liegt der Schwerpunkt im norddeutschen Tiefland. Weiter südlich beschränken sich die Vorkommen weitgehend auf kleine isolierte Populationen, z.B. im nördlichen Alpenvorland. In Niedersachsen zeigt die Art eine allgemein weite Verbreitung mit größeren Verbreitungslücken entsprechend der Biotopausstattung. Ein deutlicher Schwerpunkt befindet sich in den Geestlandschaften, daneben noch in den Mittelgebirgslagen von Solling und Harz. Von Relevanz ist, dass die Art von Wiedervernässungsmaßnahmen in entwässerten und abgetorften Hochmooren bereits nachweislich profitieren konnte (ebd.).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde

<i>Leucorrhinia rubicunda</i> (VAN DER LINDEN, 1825) –Nordische Moosjungfer	
für Naturschutz Nachweise der Nordischen Moosjungfer von 1992, 1993 und 2008 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-19). Verlandende Handtorfstiche, offene Wasserstellen im Moor und Schlatts bilden die wichtigsten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Renzeler Moor.	
Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung, aber die Art wird als Erhaltungsziel in der Verordnung des NSG Renzeler Moor aufgeführt.</p> <p>Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)</p> <p>Die Datenlage ist unzureichend</p>

<i>Sympetrum danae</i> (SULZER, 1776) –Schwarze Heidelibelle		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (OTT et al 2015)	* (ungefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen / Tiefland-West (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010):	* (ungefährdet) / * (ungefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	-
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 3160
<p>Die Schwarze Heidelibelle bevorzugt in Mitteleuropa typischerweise flache, fischfreie, oligo- bis mesotrophe, saure Gewässer am Rand von Hoch- und Übergangsmooren. In gestörten Mooren oder überstauten Moor-Regenerationsflächen kann sie bisweilen sehr zahlreich auftreten (DIJKSTRA & LEWINGTON 2014)</p> <p>Die Schwarze Heidelibelle besitzt eine zirkumboreale Verbreitung und ist allgemein häufig, an vielen sauren Gewässern kann sie sogar sehr häufig sein (ebd.). Die Art kommt deutschlandweit vor. In Niedersachsen wurde die Art in allen Naturräumen nachgewiesen (JÖDICKE 2015).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Schwarzen Heidelibelle von 1992, 1993, 1997 und 2017 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-20), welche zeigen, dass die Art im Plangebiet recht weit verbreitet ist und eine Vielzahl vorhandener Gewässerbiotope, insbesondere verlandende Handtorfstiche nutzt.</p>		
Planungsrelevanz	<p>Sonstiges Schutz- und Erhaltungsziel (nicht verpflichtend)</p> <p>Aus dem Schutz- und Gefährdungsstatus ergeht keine Maßnahmenverpflichtung (keine unmittelbare Zielart)</p> <p>Eine Berücksichtigung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (i. S. v. Erhalt und Verbesserung von Lebensraumtypen, für die die Art charakteristisch ist)</p> <p>Die Datenlage ist ausreichend</p>	

3.3.4.5 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Tagfalter

Gemäß Datenbestand 1991-2019 des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz des NLWKN liegen für 26 Tagfalterarten Nachweise im Plangebiet vor.

Dabei beschränken sich die Nachweise allerdings entsprechend der Erfassungstätigkeit in Gänze auf die Jahre 1990 und 1991. Aktuelle Untersuchungen und damit aktuelle Planungsgrundlagen stehen nicht zur Verfügung.

Aus dem vorliegenden Datenbestand wurden entsprechend der in Kap. 3.3.4.1 aufgeführten Auswahlkriterien insgesamt 4 Arten identifiziert, welche im Rahmen des Managementplans zu den sonstigen Arten mit landesweiter Bedeutung im Plangebiet gehören (unter Vorbehalt entsprechend der fehlenden Datenaktualität!).

- *Coenonympha tullia* (MÜLLER, 1764) – Großes Wiesenvögelchen
- *Hipparchia semele* (LINNAEUS, 1758) – Ockerbindiger Samtfalter
- *Lycaena tityrus* (PODA, 1768) – Brauner Feuerfalter
- *Plebius argus* (LINNAEUS, 1758) – Silberfleck-Bläuling

Die Arten werden nachfolgend im Einzelnen dargestellt.

Coenonympha tullia (MÜLLER, 1764) –Großes Wiesenvögelchen		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011)	2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 7140
<p>Das Große Wiesenvögelchen (Familie: Edelfalter) ist auch unter den Bezeichnungen <i>Großer Heufalter</i> oder <i>Moor-Heufalter</i> bekannt. Die Verbreitung der Art ist für die gemäßigte Zone von Nordwesteuropa ostwärts bis Ostasien bekannt. Die Nord-Süd-Ausdehnung erstreckt sich vom polaren Fennoskandien (Nord) bis in die Alpen im Süden (NABU LV NIEDERSACHSEN, 2020). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Norden und Nordosten. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Österreich und die Schweiz (SCHÖN, W. 2020).</p> <p>Das Große Wiesenvögelchen bevorzugt Nieder- und Zwischenmoore mit extensiver Nutzung. Auch Komplexe mit Feuchtwiesen werden genutzt. Die Art ist in Hochmooren nicht bodenständig. Als typische Fundorte sind nasse,</p>		

Coenonympha tullia (MÜLLER, 1764) –Großes Wiesenvögelchen	
<p>ungedüngte Moorwiesen und -weiden zu benennen (SETTELE ET AL., 2015).</p> <p>Als Raupenfutterpflanze werden Sauergräser benannt. Hervorgehoben werden Wollgräser (<i>Eriophorum</i>-Arten) sowie im Weiteren Schnabelried (<i>Rhynchospora div.</i>) und Seggen (<i>Carex div.</i>) aufgeführt (ebd.).</p> <p>Als Nektarpflanzen des Falters werden Arten wie Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>), Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), Blutweiderich (im GGB nicht vertreten = n.v.), Heil-Ziest (n.v.), Hornklee (z.B. <i>Lotus pedunculatus</i> – Sumpf-Hornklee) oder Weiden-Alant (n.v.) benannt (ebd.).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Großen Wiesenvögelchens von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-21). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises über das Plangebiet verteilt vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen</p>	
Planungsrelevanz	<p>Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)</p> <p>Datenlage veraltet</p>

Hipparchia semele (LINNAEUS, 1758) –Ockerbindiger Samtfalter		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011)	3 (gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 2330 und 4030
<p>Der Ockerbindige Samtfalter (Familie: Edelfalter) häufig auch <i>Rostbinde</i> genannt, besitzt eine Verbreitung in fast ganz Europa (SCHÖN, W. 2020). In Mitteleuropa ist die Art weit verbreitet, jedoch fast überall ziemlich selten (Bellmann, 2009). In Deutschland wird das Vorkommen auf inselartige Populationen beschränkt. Dabei liegt ein Schwerpunkt der Art in Dünen und Heidelandschaften (MANDERBACH, 2020).</p> <p>Durch den NABU LV NDS. (2020) werden Vegetationslücken in der offenen Landschaft und ein schneller Abfluss des Regenwassers als lebensraumtypische Standortfaktoren beschrieben. Diese Charakterisierung wird u.a. durch die Biotoptypen von Sandmagerrasen, lückigen Zwergstrauchheiden, Küstendünen, Lichtungen oder auch Schneisen trockener Kiefernwälder abgebildet. Das gemeinsame Merkmal dieser Habitate sind trocken-warme sowie spärlich bewachsene Böden mit Ausprägung von horstbildenden Magergräsern (SETTELE ET AL., 2015).</p> <p>Als Raupenfutterpflanze werden Süßgräser benannt. Hervorgehoben werden bspw. Schaf-Schwingel (<i>Festuca ovina agg.</i>), Silbergras (<i>Corynephorus canescens</i>) und Aufrechte Trespe (n.v.) (ebd.).</p> <p>Als Nektarpflanzen des Falters werden Arten mit violetten Blüten, wie Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Thymian (n.v.), Taubenskabiose (n.v.) und Berg-Sandglöckchen (<i>Jasione montana</i>) benannt (ebd.).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde</p>		

<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758) –Ockerbindiger Samtfalter	
für Naturschutz Nachweise des Ockerbindigen Samtfalters von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-22). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises über das Plangebiet verteilt vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen	
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen) Datenlage veraltet

<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761) –Brauner Feuerfalter		
Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011)	* (ungefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	V (Vorwarnliste)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 4030
<p>Der Braune Feuerfalter (Familie: Bläulinge) ist auch unter der Bezeichnung <i>Schwefel-vögelchen</i> bekannt. In Mitteleuropa ist die Art weit verbreitet und zählt neben dem Kleinen Feuerfalter als häufigste Art (Bellmann, 2009). Der Braune Feuerfalter lebt in einem breiten Spektrum von Offenland-Lebensräumen die frisch bis feucht und nur mäßig gedüngt sind (MANDERBACH, 2020).</p> <p>Die Art ist bevorzugt auf eher mageren, naturnahen und extensiv genutzten Wiesen anzutreffen (SCHÖN, W. 2020). Diese können in der Feuchteamplitude zwischen feucht bis mäßig-trocken variieren (NABU LV MECKLEMBURG-VORPOMMERN, 2020). Darüber hinaus sind auch Lichtungen, Schneisen, Waldwegränder sowie magere Ackerbrachen als Habitatstandorte zu benennen (SETTELE ET AL., 2015).</p> <p>Als Raupenfutterpflanze werden Großer und Kleiner Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i> & <i>R. acetosella</i> L. ssp. <i>acetosella</i>) genutzt (ebd.).</p> <p>Als Nektarpflanzen wird durch den Falter eine Vielzahl an Kräutern angenommen. Hierzu gehören Arten wie, Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i> L. ssp. <i>millefolium</i>), Hahnenfuß-Arten (<i>Ranunculus div.</i>), Teufelsabbiss (n.v.), Hartheu (z.B. <i>Hypericum perforatum</i> – Tüpfel-Hartheu) oder Hornklee (z.B. <i>Lotus pedunculatus</i> – Sumpf-Hornklee) (ebd.).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Braunen Feuerfalters von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-23). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen</p>		
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)	

***Lycaena tityrus* (PODA, 1761) –Brauner Feuerfalter**

Datenlage veraltet

***Plebius argus* (LINNAEUS, 1758) –Silberfleck-Bläuling (Syn. Geißklee-Bläuling)**

Schutzstatus:	Bundesnaturschutzgesetz	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011)	* (ungefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	3 (gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 4030

Der Silberfleck-Bläuling (Familie: Bläulinge) ist auch unter der Bezeichnung *Geißklee-Bläuling* oder *Argus-Bläuling* bekannt. Die Argus-Bläulinge sind in den gemäßigten Zonen Europas und Asiens beheimatet (NABU 2020). Die Art ist in Deutschland weit verbreitet und wird regelmäßig angetroffen (MANDERBACH, 2020). BELLMANN (2009) weist darauf hin, dass der Silberfleck-Bläuling jedoch gebietsweise bereits stark rückgängig ist.

Der Argus-Bläuling lebt in tendenziell trockeneren Lebensräumen wie Heidelandschaften, Magerrasen, magere Schlagfluren, Böschungen und Wegränder (MANDERBACH, 2020). Nach SCHÖN (2020) liegt der Verbreitungsschwerpunkt in mageren Wiesen, die jedoch in der Feuchteamplitude trocken bis feucht sein können (z.B. Hochmoore des Alpenvorlandes nach SETTELE ET AL., 2015). SCHÖN (2020) bezeichnet die Varianz der Art auch als „Ökovarianten“ für Trocken- bzw. Feuchtstandorte.

Als Raupenfutterpflanze werden verschiedene Kräuter benannt. Hervorgehoben werden Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hufeisenklee (n.v.), Bunte Kronwicke (n.v.) und weitere Schmetterlingblütler (SETTELE ET AL., 2015).

Als Nektarpflanzen werden durch den Falter verschiedene Kräuter angenommen. Hierzu gehören Arten wie, Thymian (n.v.), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*) (ebd.).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Silberfleck-Bläulings von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-24). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises über das Plangebiet verteilt vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen

Planungsrelevanz Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)

Datenlage veraltet

Nachtfalter

Gemäß Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz des NLWKN liegen für 193 Nachtfalterarten Nachweise im Plangebiet vor.

Dabei beschränken sich die Nachweise allerdings entsprechend der Erfassungstätigkeit in Gänze auf die Jahre 1990 bis 1994. Aktuelle Untersuchungen und damit aktuelle Planungsgrundlagen stehen nicht zur Verfügung.

Aus dem vorliegenden Datenbestand wurden entsprechend der in Kap. 3.3.4.1 genannten Auswahlkriterien insgesamt 13 Arten identifiziert, welche im Rahmen des Managementplans zu den sonstigen Arten mit landesweiter Bedeutung gehören (unter Vorbehalt entsprechend der fehlenden Datenaktualität!).

- *Acronicta menyanthidis* (ESPER, 1789) – Fieberklee-Sumpfeule (Syn. Heidemoor-Rindeneule)
- *Anarta myrtilli* (LINNAEUS, 1761) – Heidekraut-Bunteule
- *Aprophyla lieneburgensis* (FREYER, 1848) – Hellgraue Heideblumeneule (Syn. Heidekraut-Glattrückeneule)
- *Calamia tridens* (HUFNAGEL, 1766) – Trockenrasen-Grüneule
- *Celaena haworthii* (CURTIS, 1829) – Haworths Moorwieseneule
- *Coenophila subrosea* (STEPHENS, 1829) – Torfmooreule (Syn. Hochmoor-Bodeneule)
- *Dicallomera fascelina* (LINNAEUS, 1758) – Rötlichgrauer Bürstenbinder (Syn. Ginster-Streckfuß)
- *Mythimna turca* (LINNAEUS, 1761) – Rotgefranste Schilfgraseule (Syn. Rotbraune Graseule)
- *Aplocera plagiata* (LINNAEUS, 1758) – Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (Syn. Großer Johanniskrautspanner)
- *Dyscia fagaria* (THUNBERG, 1784) – Heidekraut-Fleckenspanner
- *Idaea muricata* (HUFNAGEL, 1767) – Purpurstreifiger Moorheidespanner
- *Orgyia antiquoides* (HÜBNER, 1822) – Heide-Bürstenspinner
- *Pachythelia villosella* (OCHSENHEIMER, 1810) – Zottiger Sackträger

Die Arten werden nachfolgend im Einzelnen dargestellt.

<i>Acronicta menyanthidis</i> (ESPER, 1789) – Fieberklee-Sumpfeule (Syn. Heidemoor-Rindeneule)		
Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011)	2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-
<p>Die Heidemoor-Rindeneule gehört zur Familie der Eulen. Die Art ist eurasiatisch verbreitet in Mittel- und Nordeuropa sowie Nordasien bis zum Armugebiet. In Mitteleuropa tritt die Heidemoor-Rindeneule disjunkt in Feuchtgebieten auf (ZIEGLER, 2019).</p> <p>Als Lebensraum werden für die Heidemoor-Rindeneule feucht geprägte Biotope mit Sümpfen, Mooren und sumpfige Wälder angegeben (JONKO & SLOWINSKA 2020). ZIEGLER (2019) gibt als mesohygrophile Standorte Moor- und Sumpfwiesen sowie Hochmoore und Moorheiden an.</p> <p>Als Raupenfutterpflanze werden verschiedene Arten benannt, darunter Heidekraut (<i>Calluna vulgaris</i>), Binsen-Arten (<i>Juncus div.</i>), Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>), Fieberklee (n.v.), Moosbeere (n.v.), Weiden-Arten (z.B. <i>Salix aurita</i>, <i>S. cinerea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und Rauschbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i> L. ssp. <i>uliginosum</i>) (ZIEGLER, 2019).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Fieberklee-Sumpfeule von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-25). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen</p>		
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)	
	Datenlage veraltet	

<i>Anarta myrtilli</i> (LINNAEUS, 1761) – Heidekraut-Bunteule		
Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011)	V (Vorwarnliste)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	V (Vorwarnliste)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 4030
<p>Die Heidekraut-Bunteule gehört zur Familie der Eulen. Die Art ist in Süd- und Mitteleuropa bis zum Ural verbreitet (ZIEGLER, 2019).</p> <p>Als Lebensraum werden für die Heidekraut-Bunteule vor allem Calluna-Heiden feuchter und trockener Standorte,</p>		

Anarta myrtilli (LINNAEUS, 1761) – Heidekraut-Bunteule

Hochmoore (ebd.) sowie Nadelwälder angegeben (JONKO & SLOWINSKA 2020). Für Deutschland wird das Vorkommen der Art v.a. für kühlere Lagen etwa in Norddeutschland beschrieben (BELLMANN 2015).

Entsprechend ihres Namens gilt das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) als Raupenfutterpflanze für die Heidekraut-Bunteule (ZIEGLER, 2019). JONKO & SLOWINSKA (2020) verweisen daneben auf die Glocken-Heide (*Erica tetralix*) als Wirtspflanze.

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Heidekraut-Bunteule von 1990, 1991 und 1994 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-26). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt in verschiedenen Entwicklungsstadien im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen

Planungsrelevanz **Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)**
Datenlage veraltet

Aporophyla lueneburgensis (FREYER, 1848) – Hellgraue Heideblumeneule (Syn. Heidekraut-Glattrückeneule)

Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011)	1 (vom Aussterben bedroht)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 4030

Die Hellgraue Heideblumeneule (Familie: Eulen) ist auch unter der Bezeichnung *Heidekraut-Glattrückeneule* bekannt. Die Verbreitung der Art ist entsprechend der ‚Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten‘ noch nicht abschließend geklärt. Beschrieben wurde die Art jedoch, wie der Name vermuten lässt, aus der Lüneburger Heide Deutschlands. Nach klassischer Fassung wurden damit die norddeutschen und südschandinavischen Tiere in sandigen Heiden bezeichnet (RENNWALD & RODELAND, 2018).

Lebensraum der Heidekraut-Glattrückeneule sind ausgedehnte Heidegebiete. Es umfasst Übergänge der Sand-trockenrasen zu *Calluna*-Heiden, Dünenhängen und Ginsterhorsten. Die Art besiedelt bevorzugt sonnenexponierte, trocken-warme Kleinhabitate (LANUV, 2020).

Entsprechend ihres Namens gilt das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) als primäre Raupenfutterpflanze für die Hellgraue Heideblumeneule (ebd.; JONKO & SLOWINSKA, 2020).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Heidekraut-Glattrückeneule von 1990, 1991 und 1994 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-27). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Plangebiet (v.a. im Osten & Nordosten des Plangebietes) vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen

Planungsrelevanz **Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)**

***Aporophyla lueneburgensis* (FREYER, 1848) – Hellgraue Heideblumeneule (Syn. Heidekraut-Glattrückeneule)**

Datenlage veraltet

***Calamia tridens* (HUFNAGEL, 1766) – Trockenrasen-Grüneule**

Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011)	* (ungefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-

Die Trockenrasen-Grüneule gehört zur Familie der Eulen und ist in weiten Teilen Europas (ausgenommen Hoher Norden & südlichste Gebiete) bis Mittelasien verbreitet (WAGNER, 2020).

Wie der Name verrät ist die Trockenrasen-Grüneule ein Vertreter warmer Magerrasen auf Sand sowie Kalk. Charakteristisch ist ein meist lückiger Bewuchs (ebd.). ZIEGLER (2019) führt als bevorzugte Habitate offene, trockene und magere Standorte v.a. Halbtrockenrasen, Wachholderheiden und Sandmagerrasen auf.

Die Eiablage der Trockenrasen-Grüneule erfolgt an Trockengräsern, die als Raupenfutter zur Verfügung stehen. Zu den entsprechenden Süßgräsern zählen Zwenken-Arten (n.v.), Schwingel-Arten (z.B. *Festuca ovina* agg., *F. rubra*), Bromus-Arten (*Bromus div.*) aber auch Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) (ZIEGLER, 2019; JONKO & SLOWINSKA, 2020).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierarternerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Trockenrasen-Grüneule von 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-28). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt am Südrand des Plangebietes vertreten war. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen

Planungsrelevanz Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)

Datenlage veraltet

***Celaena haworthii* (CURTIS, 1829) – Haworths Moorwieseneule**

Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011)	2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-

Celaena haworthii (CURTIS, 1829) – Haworths Moorwieseneule

Die Haworths Moorwieseneule oder auch Haworths Mooreule (Familie: Eulen) ist in der temperaten bis borealen Zone Europas und des (paläarktischen) Asien verbreitet (LAU/ KARISCH, 2014).

Die Vorkommen der Haworths Mooreule werden für Feuchtstandorte sowie Hochmoore beschrieben (JONKO & SLOWINSKA, 2020).

Als Raupenfutterpflanze werden verschiedene Arten benannt, darunter Wollgras-Arten (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Binsen-Arten (*Juncus div.*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Borstgras (*Nardus stricta*) und Reitgras-Arten (z.B. *Calamagrostis canescens*, *C. epigejos*) (LAU/ KARISCH, 2014).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Haworths Mooreule von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-29). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen

Planungsrelevanz **Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)**
Datenlage veraltet

Coenophila subrosea (STEPHENS, 1829) – Torfmooreule

Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011)	2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für FFH-LRT 7120

Die Torfmooreule (Familie: Eulen) ist auch unter der Bezeichnung Hochmoor-Bodeneule bekannt. WAGNER (2020) beschreibt die Art mit häufig lokalen Vorkommen in Großbritannien und Frankreich. Daneben kommt die Art in Teilen Mittel- und Nordeuropas (Norden bis Mittelfennoskandien) sowie im nördlichen Asien bis Nordjapan vor. Die südliche Verbreitung zeigt derselbe bis Österreich (sehr lokal Italien) auf. Auch in Deutschland ist die Art v.a. im Norden verbreitet. Im Süden gilt die Art laut Bestimmungshilfe als eine der seltensten Eulenarten (<http://www.lepiforum.de/>, abgerufen 28.07.2020).

Als Lebensraum werden für die Torfmooreule Moorstandorte mit Hoch- und Heidemooren beschrieben (JONKO & SLOWINSKA, 2020; WAGNER 2020).

Als Raupenfutterpflanze werden v.a. Zwergsträucher benannt. Zu diesen gehören: Rosmarinheide (n.v), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum ssp. uliginosum*) aber auch Zwerg-Birke (*Betula nana*) oder Weiden-Arten (*Salix div.*) (ebd.).

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Torfmooreule von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-30). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstruktu-

<i>Coenophila subrosea</i> (STEPHENS, 1829) – Torfmooreule	
ren sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen	
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)
	Datenlage veraltet

<i>Dicallomera fascelina</i>* (LINNAEUS, 1758) – Rötlichgrauer Bürstenbinder (Syn. Ginster-Streckfuß)	
Schutzstatus:	-
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011) 2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004): 2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands: Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011): -
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN): -
<p>Der Rötlichgraue Bürstenbinder (Unterfamilie: Trägspinner, Familie: Erebidae – Teil der Eulenfalter) ist auch unter der Bezeichnung Ginster Streckfuß bekannt. Die Gesamtverbreitung der Art erstreckt sich von der Iberischen Halbinsel bis Ostasien (Amurgebiet). In Europa reicht die Ausdehnung vom Norden Skandinaviens bis Spanien, Norditalien und dem nördlichen Balkan (WAGNER 2020). In BELLMANN (2009) wird darauf hingewiesen, dass der Ginster-Streckfuß in Mitteleuropa fast überall stark rückläufig ist.</p> <p>Die Art besiedelt verschiedene Lebensräume trockener Standorte, wie beispielsweise (Zwergstrauch-, Ginster-) Heiden, Dünenlandschaften und Magerrasen (ebd., Ziegler 2019, JONKO & SLOWINSKA, 2020; WAGNER 2020).</p> <p>Als Raupenfutterpflanzen werden aufgrund verschiedener Lebensräume diverse Pflanzenarten benannt. Besonders hervorgehoben werden verschiedene Schmetterlings-blütengewächse mit Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>), Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>), Klee-Arten (<i>Trifolium spec.</i>) aber auch Zwergsträucher wie Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Weiden-Arten (<i>Salix div.</i>) oder <i>Rubus</i>-Arten (ebd.).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Ginster-Streckfußes von 1990, 1991 und 1994 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-31). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt der Nachweise vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen</p>	
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)
	Datenlage veraltet

**Dicallomera fascelina*, auch unter *Calliteara fascelina* oder *Gynaephora fascelina* geführt.

<i>Mythimna turca</i> (LINNAEUS, 1761) – Rotgefrante Schilfgraseule (Syn. Rotbraune Graseule)	
Schutzstatus:	-
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011) * (ungefährdet)

<i>Mythimna turca</i> (LINNAEUS, 1761) – Rotgefranste Schilfgraseule (Syn. Rotbraune Graseule)		
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-
<p>Die Rotgefranste Schilfgraseule (Familie: Eulen) ist auch unter der Bezeichnung Rotbraune Graseule bekannt. WAGNER (2020) und ZIEGLER (2020) beschreiben die Art als eurasiatisch mit einer Verbreitung von Europa (ohne ‚extremer‘ Norden & Süden) über das gemäßigte Asien bis Japan.</p> <p>Als Lebensraum werden mesophyrophile Standorte beschrieben mit feuchten, eher wärmeren Lebensräumen wie Auen, Bruchwälder, aber auch offene Feuchtwiesen sowie stehende oder langsam fließende Gewässer (ebd.). Auch RENNWALD (2019) verweist auf (frische und) feuchte Niederungen als Habitate.</p> <p>Als Raupenfutterpflanze werden Süß- und Sauergräser benannt. Als Süßgräser werden Zittergras (n.v.), Wald-Zwenke (n.v.) und Gewöhnliches Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>) aufgeführt. Unter den Sauergräsern werden Hainsimsen (<i>Luzula div.</i>) und Seggen-Arten wie Zittergras-Segge (n.v.) und Behaarte Segge (n.v.) beschrieben (ZIEGLER, 2019; JONKO & SLOWINSKA, 2020; WAGNER, 2020).</p> <p>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise der Rotgefransten Schilfgraseule von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-32). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen</p>		
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)	
	Datenlage veraltet	

<i>Orgyia antiquoides</i> (HÜBNER, 1822) – Heide-Bürstenspinner		
Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (WACHLIN & BOLZ 2011)	1 (vom Aussterben bedroht)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 4010
<p>Der Heide-Bürstenspinner (Unterfamilie: Trägspinner, Familie: Erebidae – Teil der Eulenfalter) ist auch unter der Bezeichnung <i>Heide-Bürstenbinder</i> bekannt. Die Art ist lokal in Teilen Europas und des nördlichen Asiens verbreitet. Beschrieben wird sie beispielsweise in den Mooren und Heiden Belgiens, der Niederlande, Norddeutschlands sowie Skandinaviens und Teilen Osteuropas (WAGNER, 2020; vgl. JONKO & SLOWINSKA, 2020).</p> <p>Wie bereits angedeutet wurde, werden als Lebensraum (Zwergstrauch-) Heiden, Hochmoore sowie kalkreiche Niedermoore durch die Art besiedelt (JONKO & SLOWINSKA, 2020). Am Standort können dabei auch Gehölzanteile</p>		

<i>Orgyia antiquoides</i> (HÜBNER, 1822) – Heide-Bürstenspinner	
vertreten sein (WAGNER, 2020).	
Für die Art sind verschiedene Raupenfutterpflanzen benannt. Zu diesen Pflanzen zählen: besonder Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) (ebd.) sowie Rosmarinheide (n.v.), Glocken-Heide (<i>Erica tetralix</i>) sowie <i>Rubus</i> -Sträucher (<i>Rubus div.</i>) oder auch Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>) (JONKO & SLOWINSKA, 2020)	
Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Heide-Bürstenspinners von 1991 hervor (vgl.Anlage 9.2.2-33). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Ostteil des Plangebietes vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen	
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen) Datenlage veraltet

<i>Aplocera plagiata</i> (LINNAEUS, 1758) – Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner	
Schutzstatus:	-
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (TRUSCH et al 2011) * (ungefährdet) Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004): 2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands Allgemeine Verantwortlichkeit Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011) - Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN): Angegeben für FFH-LRT 4030
Der Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (Familie: Spanner) ist auch unter der Bezeichnung <i>Grosser Johanniskrautspanner</i> bekannt. Die Art ist holarktisch verbreitet (Europa, Nordamerika, gemäßigtes Asien; WAGNER, 2020).	
Der Grosse Johanniskrautspanner ist eine xerothermophile bis mesophile Offenlandart. Bevorzugt werden warme Hänge, grasige Böschungen, trockene Waldränder, Magerwiesen und Bergheiden (ZIEGLER 2019). Laut WAGNER (2020) werden v.a. höherwüchsige Vegetationsaspekte besiedelt.	
Entsprechend seines Namens gelten Arten der Gattung Hartheu (z.B. <i>Hypericum perforatum</i>) als Raupenfutterpflanze für den Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (CHINERY, 2012; ZIEGLER, 2019; WAGNER, 2020).	
Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Trockenrasen-Hartheu-Grauspanners von 1990 hervor (vgl.Anlage 9.2.2-34). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen	
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen) Datenlage veraltet

<i>Dyscia fagaria</i> (THUNBERG, 1784) – Heidekraut-Fleckenspanner		
Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (TRUSCH et al 2011)	1 (vom Aussterben bedroht)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-
<p>Der Heidekraut-Fleckenspanner (Familie: Spanner) ist nach JONKO & SLOWINSKA (2020) eine eher nordwesteuropäisch verbreitete Falterart. Sie stellen in Ihren Karten bekannte Vorkommen von den britischen Inseln bis Polen sowie Russland im Osten dar. Für den Süden wird die Verbreitung in Teilen Spaniens über Österreich (ohne Schweiz) und Rumänien im Osten abgebildet. Auch innerhalb Deutschlands wird eine eher nördliche Verbreitung dargestellt (ebd.).</p> <p>Der Heidekraut-Fleckenspanner ist eine Art des Offenlandes. Als Lebensraum werden in Deutschland Heiden (Zwergstrauchheiden) und Sandflächen (ebd.), für die britischen Inseln aber auch offene Moorlandschaften (Torfmoor) beschrieben (KIMBER, 2020).</p> <p>Entsprechend seines Namens gelten v.a. Zwergsträucher (Besenheide – <i>Calluna vulgaris</i>, Heidekräuter – <i>Erica spec.</i>) als Raupenfutterpflanze für den Heidekraut-Fleckenspanner (ebd.).</p> <p><i>Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des für Naturschutz Nachweise des Heidekraut-Fleckenspanners von 1990, 1991 und 1994 hervor (vgl.</i></p> <p>Anlage 9.2.2-35). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt, besonders im Osten des Plangebietes vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen</p>		
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitate (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)	
	Datenlage veraltet	

<i>Idaea muricata</i> (HUFNAGEL, 1767) – Purpurstreifiger Moorheiden-Spanner		
Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (TRUSCH et al 2011)	* (ungefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	2 (stark gefährdet)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	-

***Idea muricata* (HUFNAGEL, 1767) – Purpurstreifiger Moorheiden-Spanner**

Der Purpurstreifige-Moorheiden-Spanner (Familie: Spanner) ist auch unter den Bezeichnungen *Purpurstreifen-Zwergspanner* oder *Purpurschneckenspanner* bekannt. Die Art ist paläarktisch verbreitet (gemäßigtes Europa nach Osten über gemäßigtes Asien bis Japan; JONKO & SLOWINSKA, 2020; WAGNER, 2020; Ziegler 2019).

RENNWALD (2019) beschreibt das Habitat des Purpurstreifen-Zwergspanners als stauden, gebüsch- oder gehölzreichen Standort in Feuchtekomenplexen. Daneben besiedelt die Art auch diverse strukturreiche Trockenhabitats (ebd.; Ziegler 2019). Raupenhabitats sind dagegen laut RENNWALD (2019) nicht hinreichend bekannt.

Für die Art sind verschiedene Raupenfutterpflanzen benannt. Unter diesen wurden folgende aufgeführt: Besenheide (*Calluna vulgaris*), Labkräuter wie z. B. Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Knöterichgewächse (*Polygonum spec.*), Blutaug (n.v.) sowie *Rubus*-Sträucher (Himbeere – *Rubus idaeus*, Brombeere - *R. fruticosus agg.*) (ZIEGLER, 2019; JONKO & SLOWINSKA, 2020)

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Purpurstreifigen-Moorheiden-Spanners von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-36). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises sehr vereinzelt im Plangebiet vorkam. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen

Planungsrelevanz **Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitats (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)**
Datenlage veraltet

***Pachythelia villosella* (OCHSENHEIMER, 1810) – Zottiger Sackträger**

Schutzstatus:	-	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (RENNWALD et al 2011)	2 (stark gefährdet)
	Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004):	1 (vom Aussterben bedroht)
Weitere Angaben:	Verantwortlichkeit Deutschlands	Allgemeine Verantwortlichkeit
	Handlungsbedarf in Niedersachsen (NLWKN 2011)	-
	Charakteristische/Wertbestimmende Art (gemäß Vollzugshinweise des NLWKN):	Angegeben für den FFH-LRT 4010

Der Zottige Sackträger gehört zur Familie der Sackträger. Über die großräumige Verbreitung der Art konnten keine genauen Informationen in der Literatur gefunden werden. Grundsätzlich scheint die Art jedoch im gemäßigten Europa und Asien vorzuherrschen (Kartenmaterial nach JONKO & SLOWINSKA, 2020). In Deutschland scheint die Art verbreitet zu sein. Die Vorkommenbeschränkung der Art ergibt sich aufgrund der Bindung an Zwergstrauchheiden. Für Niedersachsen besteht daher eine Bindung an die Heidegebietes des Tieflandes (SWOBODA 2015).

Als Raupenfutterpflanzen wurden durch JONKO & SLOWINSKA (2020) Birken-Arten (*Betula div.*), Weiden-Arten (*Salix div.*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) benannt.

Bezogen auf das Plangebiet gehen aus dem Datenbestand des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz Nachweise des Zottigen Sackträgers von 1990 und 1991 hervor (vgl. Anlage 9.2.2-37). Es zeigt sich, dass die Art zum Zeitpunkt des Nachweises vereinzelt und ausschließlich im Larvalstadium im Plangebiet vorgefunden wurde. Neuere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Ein aktueller Nachweis fehlt. Aktuelle Untersuchungen zur Art und eine Analyse der Habitatstrukturen sind folglich notwendig, um eine angemessene

<i>Pachythelia villosella</i> (OCHSENHEIMER, 1810) – Zottiger Sackträger	
Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu ermöglichen	
Planungsrelevanz	Keine unmittelbare Zielart, Bearbeitung erfolgt über Erhalt und Verbesserung der Habitats (Erhalt und Verbesserung von charakteristischen Lebensraumtypen)
	Datenlage veraltet

3.3.4.6 Stechimmen (Hymenoptera Aculeata)

Im Rahmen des Projektes „Wildbienen in Niedersachsen“ wurde die Wildbienenfauna an drei Standorten in der Diepholzer Moorniederung im Zeitraum 2015/2016 erfasst. Im Renzeler Moor fanden die Untersuchungen auf der Binnendüne „Langer Kamp“ im Nordosten des Plangebietes statt (vgl. Abbildung 24).

Aus Tabelle 7 geht das ermittelte Gesamtartenspektrum hervor. Gleichzeitig wurden im Ergebnis der Untersuchung Zielarten für das Renzeler Moor herausgestellt, deren Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmenplanung zu prüfen ist.

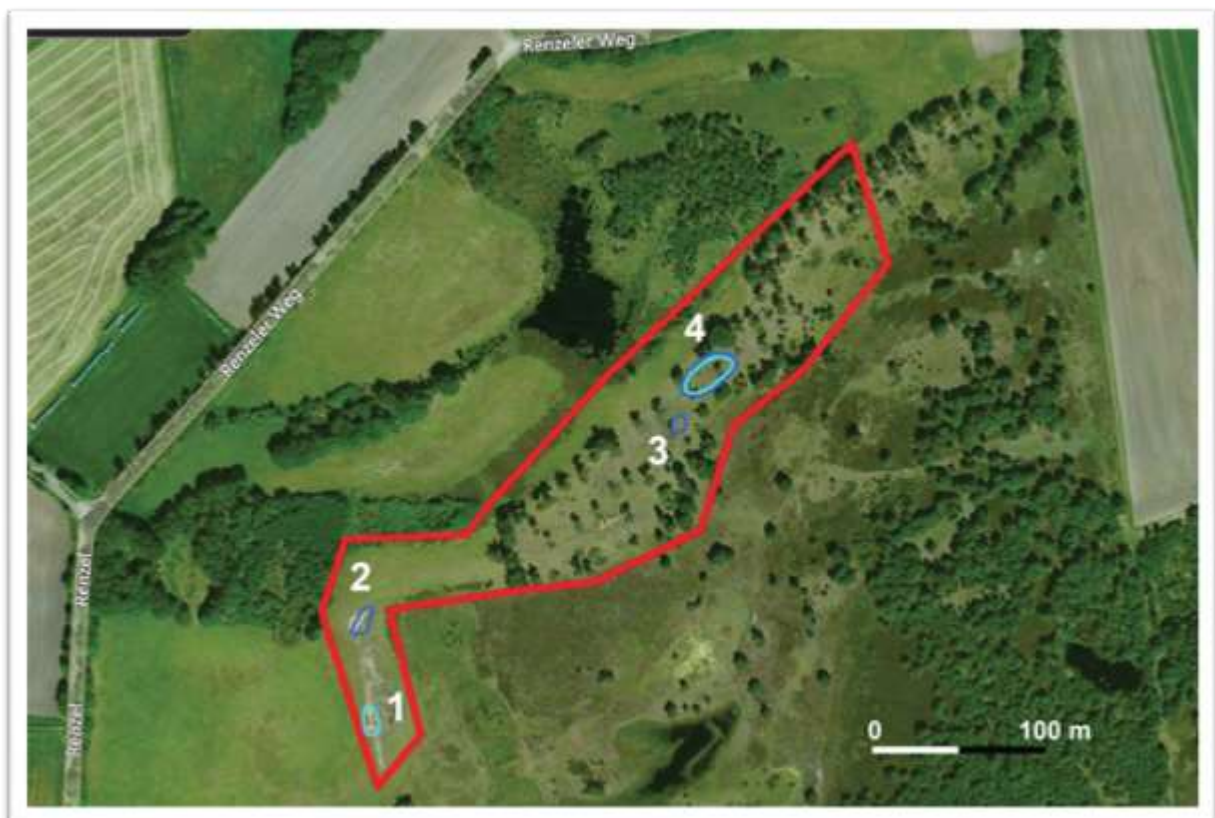


Abbildung 24: Untersuchungsgebiet zur Stechimmenfauna (aus Witt, 2017), 1-4 = ausgezäunte Teilbiotope

Tabelle 7: Nachgewiesenes Artenspektrum der Stechimmen auf dem Binnendünenrest im Renzeler Moor mit Angabe der Zielarten (aus Witt, 2017)

Art (wiss./dt. Name)	Gefährdung		BNatSchG	Standorte		Zielart
	RL D	RL NDS		Rz	Rz+	
Anthophila (Bienen)						
<i>Andrena apicata</i>	G	*	b	x		
<i>Andrena barbilabris</i>	V	*	b	x		
<i>Andrena flavipes</i>	*	*	b	x		
<i>Andrena fuscipes</i>	V	V	b	x		
<i>Andrena haemorrhoa</i>	*	*	b	x		
<i>Andrena ruficrus</i>	G	3	b	x		x
<i>Andrena vaga</i>	*	*	b	x		
<i>Bombus hypnorum</i>	*	*	b	x		
<i>Bombus jonellus</i>	3	3	b	x	x (Wt)	x
<i>Bombus lapidarius</i>	*	*	b	x	x	
<i>Bombus lucorum</i>	*	*	b	x	x	
<i>Bombus pascuorum</i>	*	*	b	x	x	
<i>Bombus pratorum</i>	*	*	b	x	x	
<i>Bombus terrestris</i>	*	*	b	x	x	
<i>Colletes cunicularius</i>	*	*	b	x	x (D)	
<i>Colletes daviesanus</i>	*	*	b	x		
<i>Dasypoda hirtipes</i>	V	*	b	x	x (D)	
<i>Epeolus cruciger</i>	3	V	b	x	x (D)	
<i>Epeolus variegatus</i>	V	*	b	x	x (D)	
<i>Halictus confusus</i>	*	*	b	x	x (Wt)	
<i>Halictus rubicundus</i>	*	*	b	x	x (Wt, D)	
<i>Halictus tumulorum</i>	*	*	b	x		
<i>Hylaeus dilatatus</i>	*	*	b	x	x (Wt)	
<i>Lasioglossum albipes</i>	*	*	b	x		
<i>Lasioglossum calceatum</i>	*	*	b	x	x (D)	
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	*	*	b	x		
<i>Lasioglossum morio</i>	*	*	b	x	x (Wt)	
<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>	3	*	b	x	x (Wt, D)	x
<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	*	*	b	x	x (D)	
<i>Lasioglossum villosulum</i>	*	*	b	x	x (Wt)	
<i>Nomada alboguttata</i>	*	*	b	x		
<i>Nomada flava</i>	*	*	b	x		
<i>Nomada flavopicta</i>	*	2	b		x (D)	x
<i>Nomada fuscicornis</i>	*	2	b		x (Wt, D)	
<i>Nomada lathburiana</i>	*	*	b	x		
<i>Nomada leucophthalma</i>	*	3	b	x		
<i>Nomada rufipes</i>	V	V	b	x		

Art (wiss./dt. Name)	Gefährdung		BNatSchG	Standorte		Zielart
	RL D	RL NDS		Rz	Rz+	
<i>Nomada sheppardana</i>	*	*	b		x (Wt)	
<i>Panurgus calcaratus</i>	*	*	b	x		
<i>Sphecodes albilabris</i>	*	*	b	x		
<i>Sphecodes crassus</i>	*	*	b	x		
<i>Sphecodes gibbus</i>	*	*	b	x	x (Wt)	
<i>Sphecodes miniatus</i>	*	*	b		x (Wt)	
<i>Sphecodes monilicornis</i>	*	*	b	x	x (D)	
<i>Sphecodes pellucidus</i>	V	*	b	x	x (D)	
<i>Sphecodes puncticeps</i>	*	*	b	x		
<i>Sphecodes reticulatus</i>	*	*	b	x		
Sphecidae (Langstiel-Grabwespen)						
<i>Ammophila sabulosa</i>	*			x	x (Wt, D)	
Crabronidae (Echte Grabwespen)						
<i>Astata boops</i>	*			x	x (Wt)	
<i>Cerceris arenaria</i>	*			x		
<i>Cerceris quadricincta</i>	*			x		
<i>Cerceris rybyensis</i>	*			x		
<i>Crabro peltarius</i>	*			x	x (Wt)	
<i>Crabro scutellatus</i>	*			x	x (D)	
<i>Crossocerus wesmaeli</i>	*			x	x (D)	
<i>Diodontus minutus</i>	*			x	x (Wt, D)	
<i>Ectemnius continuus</i>	*			x		
<i>Lestica alata</i>	V			x	x (D)	x
<i>Lestica subterranea</i>	V			x	x (D)	
<i>Lindenius panzeri</i>	*				x (Wt)	
<i>Mellinus arvensis</i>	*			x	x (Wt)	
<i>Oxybelus bipunctatus</i>	*			x	x (Wt, D)	
<i>Oxybelus quatuordecimnotatus</i>	*			x		
<i>Pemphredon lugens</i>	*			x		
<i>Pemphredon lugubris</i>	*				x (Wt)	
<i>Philanthus triangulum</i>	*				x (Wt)	
<i>Tachysphex pompiliformis</i>	*				x (Wt)	
Pompilidae (Wegwespen)						
<i>Anoplius viaticus</i>	*			x	x (Wt, D)	
<i>Arachnospila anceps</i>	*			x		
<i>Dipogon subintermedius</i>	*			x		
<i>Episyron rufipes</i>	*				x (D)	
<i>Pompilus cinereus</i>	*				x (D)	
<i>Priocnemis parvula</i>	3				x (Wt)	
Chrysididae (Goldwespen)						
<i>Hedychridium roseum</i>	*				x (D)	

Art (wiss./dt. Name)	Gefährdung		BNatSchG	Standorte		Zielart
	RL D	RL NDS		Rz	Rz+	
<i>Hedychrum gerstäckeri</i>	*			x	x (Wt, D)	
<i>Hedychrum nobile</i>	*			x	x (Wt, D)	
Mutillidae (Spinnenameisen)						
<i>Smicromyrme rufipes</i>	*				x (D)	
Tiphiidae (Rollwespen)						
<i>Tiphia femorata</i>	*				x (D)	

Schutzstatus gemäß BNatSchG:

Standorte:

b – besonders geschützt

Rz – Standort Renzeler Moor;

RZ+ - Standort ausgezäunte Teilbiotope im Renzeler Moor (Wt=Wurzelteller, D=Düne)

3.3.4.7 Flora

Das Renzeler Moor ist, verglichen mit anderen Mooren im Nordwestdeutschen Tiefland, arm an gefährdeten Arten (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2017). Dieser Umstand lässt sich an der nachfolgenden Bestandsdarstellung ablesen.

Zunächst erfolgt eine kurze verbale Übersicht zu bekannten, schutzwürdigen Arten und deren verschiedenen Habitatstandorten. Im Anschluss wird eine vollständige tabellarische Übersicht zu den geschützten sowie seltenen bzw. hochgradig gefährdeten Arten entsprechend des vorliegenden Datenbestandes gegeben.

Die Informationen entstammen folgenden Quellen:

- ❖ Basiserfassung des FFH-Gebietes 166 „Großes Renzeler Moor“ mit Biotopkartierung und Erfassung der Rote-Liste-Arten (AGNL 2005)
- ❖ Aktualisierungserfassung des FFH-Gebietes 166 „Großes Renzeler Moor“ mit Biotop- / Lebensraumtypenkartierung inkl. begleitender Erfassung der Flora (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2017)
- ❖ Informationen aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Informationsstand von 1992 bis 2018, abgerufen 08.2019)

Die gefährdeten hochmoortypischen Arten beschränken sich naturgemäß auf die Hochmoorbiotope (AGNL 2005) mit Konzentration auf die nassen, nährstoffärmsten Bereiche (aktuell gemäß BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2017, wie folgt dargestellt).

Biotoptypen

RL-Arten

- | | |
|--|-------------------------------|
| • Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadien (MGF, MGT) | • <i>Drosera rotundifolia</i> |
| • Torfmoos-Wollgras-Schwingrasen (MWS) | • <i>Vaccinium oxycoccus</i> |

- Birken-Bruchwald nährstoffarmer Standorte (WBA)
- *Vaccinium uliginosum*
- *Sphagnum rubellum*

Die zukünftige Entwicklung dieser Arten ist damit in erster Linie vom hydrologischen Regime und dem Nährstoffstatus im Plangebiet abhängig.

Die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) als Vertreter für trockene magere Standorte ist die einzige RL-Art, welche im Bereich der Sand-Magerrasen auf dem Binnendünenstandort im nördlichen Randbereich des Renzeler Moores vorkommt. In der Entwicklung der Binnendünen-Standorte wird ein hohes Potential gesehen (AGNL, 2005).

Mit der Faden-Binse (*Juncus filiformis*) tritt eine RL-Art an wechsellassen Standorten auf.

Für die Arten Großer Odermennig (*Agrimonia procera*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) sind Vorkommen in halbruderalen Gras- und Staudenfluren und/oder Wegrandbereichen im Süden des Plangebietes bekannt. Die Gewöhnliche Natternzunge ist als Erhaltungsziel in der NSG-Verordnung des Renzeler Moores genannt und damit im Rahmen der Maßnahmenplanung besonders zu berücksichtigen.

Eine Übersicht zu den vorkommenden RL-Arten im Plangebiet auf Grundlage der Basiserfassung sowie Aktualisierungskartierung gibt Tabelle 8 wieder.

Tabelle 8: Nachweise von Rote-Liste Arten im Plangebiet auf Grundlage der Basiserfassung (AGNL 2005) und Aktualisierungskartierung (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2017)

Wissenschaftlicher / Deutscher Name	RL T/NB	BArtSchV	SDB	Populationsgröße PG	Fundorte/ Bemerkungen
<i>Agrimonia procera</i> Großer Odermennig	3/*	-	-	2005:> 158 2017: 75-150	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 4 Polygone (MGB, UHT, WVZ, WPB) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 2 Polygone (OVS, UHL)
<i>Andromeda polifolia</i> Rosmarinheide	3/3	-	-	2005: >100	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 1 Polygon (MGT) keine aktuellen Nachweise durch BUND DHM (2017) erbracht!
<i>Dianthus deltoides</i> Heide-Nelke	3/3	b	-	2005: > 12 2017: 6-26	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 2 Polygone (1x RSZ, 1xRAG) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 1 Polygon (RSZ)
<i>Drosera intermedia</i> Mittlerer Sonnentau	3/3	b	-	2005: >58	<u>Quelle: AGNL 2005</u> beschränkt auf vernässte Torfstiche, tlw. mit <i>Vaccinium oxycoccus</i> vergesellschaftet

Wissenschaftlicher / Deutscher Name	RL T/NB	BArtSchV	SDB	Populations- größe PG	Fundorte/ Bemerkungen
					3 Polygone (1xMWT, 2xMWS) keine aktuellen Nachweise durch BUND DHM (2017) erbracht!
<i>Drosera longifolia</i> Langblättriger Son- nentau	1/1	b	x	k.A.	Gemäß SDB Zielart für das Manage- ment und die Unterschutzstellung Keine Nachweise durch AGNL (2005) und BUND DHM (2017) erbracht. Ein Vorkommen erscheint unwahrschein- lich!
<i>Drosera rotundifolia</i> Rundblättriger Son- nentau	3/3	b	-	2005: >107.400 2017: 20.000 bis >35.000	<u>Quelle: AGNL 2005</u> Im PG auf vernässte Torfstiche be- schränkt, tlw. mit <i>Vaccinium oxycoccus</i> vergesellschaftet 11 Polygone (1xMGT, 4xMWT, 6xMWS) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 21 Polygone (19xMWS, 2xMGF)
<i>Juncus filiformis</i> Faden-Binse	3/3	-	-	2005: >100 bis >10.000 2017: 6-15m ²	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 3 Polygone (STZ, NSA, MWT) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 3 Polygone (2xSOZ, GNF)
<i>Linum catharticum</i> Purgier-Lein	3/*	-	-	2005: >300 2017: 50-100	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 2 Polygone (MGB, WVZ) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 1 Polygon (UHL)
<i>Ophioglossum vulga- tum</i> Gewöhnliche Nattern- zunge	2/3	-	-	2005: > 100 2017: 50-100	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 1 Polygon (UHT) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 1 Polygon (UHL)
<i>Vaccinium oxycoccus</i> Moosbeere	3/3	-	-	2005: >6m ² 2017: 400- 1200	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 6 Polygone (3xMGT, 2xWVZ, MWS) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 5 Polygone (2xMGF, MGT, MWS, WBA)
<i>Vaccinium uliginosum</i> Rauschebeere	3/3	-	-	2005: >100 2017:100-1000	<u>Quelle: AGNL 2005</u> 1 Polygon (WBA) <u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 1 Polygon (WBA)
<i>Sphagnum rubellum</i> Rötliches Torfmoos	3/3	b	-	F6	<u>Quelle: BUND DHM 2017</u> 3 Polygone (MGF, 2xMGT)

b – besonders geschützt; k.A. – keine Angabe; DHM – Diepholzer Moorniederung

Eine ergänzende Übersicht zu den vorkommenden RL-Arten im Plangebiet ergibt sich aus der Informationsquelle des Pflanzenartenerfassungsprogrammes. Anlage 9.2.3-1 gibt hierzu die Übersichtsdarstellung auf Minutenfeldebene.

3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

3.4.1 Datengrundlagen

Grundlage für die Bestandsdarstellung und Bewertung stellen Ergebnisse aus den teilgebietsbezogenen Erfassungen der Jahre 2005 und 2018 dar. Die Bewertung der Erhaltungsgrade und deren Entwicklung bilden die Grundlage für Zielkonzeption und Maßnahmenplanung. Berücksichtigung finden auch die Daten des gesamten Vogelschutzgebietes V40.

Aufgrund des geringen Flächenanteiles des Plangebietes (PG) mit etwa 471 ha (entspricht knapp 3,7 %) am gesamten Vogelschutzgebiet V40 „Diepholzer Moorniederung“ mit insgesamt 12.648 ha, wurden im PG nicht alle Arten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie, die im SDB genannt werden, nachgewiesen.

Folgende Datengrundlagen wurden zusammenfassend für die Darstellung der planungsrelevanten Vogelarten ausgewertet.

- a) Standarddatenbogen EU-Vogelschutzgebiet V40 „Diepholzer Moorniederung“ (DE-3418-401), Stand Dezember 1999
- b) BUND Diepholzer Moorniederung (2005): Brutvogelkartierung im EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung Teilgebiet Renzeler Moor und nördlich Uchter Moor (Saison 2005), unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 72 Seiten
- c) BUND Diepholzer Moorniederung (2007): Gesamtschau - EU-SPA V40 Diepholzer Moorniederung – Zusammenfassende Darstellung, Bewertung der Erhaltungszustände sowie Vorschläge (Kartierzeitraum 2002-2006), unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 54 Seiten
- d) BUND Diepholzer Moorniederung (2018): Brutvogelbestandserfassung 2018 im EU-Vogelschutzgebiet V40 „Diepholzer Moorniederung“ Teilgebiet Renzeler Moor, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 7 Seiten.
- e) BUND Diepholzer Moorniederung (2018): 2. Gesamtschau - EU-Vogelschutzgebiet V40 „Diepholzer Moorniederung - Brutvogelbestände, Bestandsveränderungen, Bewertung der Erhaltungszustände, Hinweise zu Schutzmaßnahmen (Kartierzeitraum 2010-2018), unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Natur-

schutz (NLWKN), 65 Seiten.

- f) Verordnung über das Naturschutzgebiet "Großes Renzeler Moor" in der Samtgemeinde Kirchdorf, Landkreis Diepholz, vom 17.12.2018, Amtsblatt des Landkreises Diepholz 25/2018 v. 20.12.2018: 13-21.
- g) BUND Diepholzer Moorniederung (2020): Datenzusammenstellung zur Bewertung der Avifauna – Ermittlung der Erhaltungszustände der Brutvögel für das Jahr 2018 und Präzisierung der Erhaltungszustände für das Jahr 2005 bezogen auf das FFH-Gebiet Renzeler Moor, bearbeitet und zusammengestellt durch den BUND Diepholzer Moorniederung und bereitgestellt durch den Landkreis Diepholz am 03.08.2020.

3.4.2 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Die Hierarchie und damit die Reihenfolge, in der die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie mit Vorkommen im Plangebiet kapitelweise besprochen werden, zeigt die nachfolgende Übersicht. Innerhalb der Kapitel werden die Arten in alphabetischer Reihenfolge (sortiert nach deutschem Artnamen) vorgestellt.

Kapitel-Nr.	Vogelarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1 RICHTLINIE 2009/147/EG)	Zugvögel, die als Brutvögel vorkommen (Art.4 Abs. 2 RICHTLINIE 2009/147/EG)	Vogelarten, die wertbestimmend ¹⁶ für V40 sind	Vogelarten, die im Standarddatenbogen von V40 (Stand 1999) aufgeführt sind
3.4.2.1	x	-	x	x
3.4.2.2	x	-	-	x
3.4.2.3	x	-	-	-
3.4.2.4	-	x	x	x
3.4.2.5	-	x	-	x
3.4.2.6	-	x	-	-

Eine Übersicht zu den Vorkommen der Vogelarten im Plangebiet ergeht aus **Karte 5**. Diese berücksichtigt ausschließlich die Daten aus der aktuellen Erfassung von 2018. Arten welche

¹⁶ Wertbestimmende Vogelarten sind jene Arten, die für die Identifizierung von EU-Vogelschutzgebieten (EU-VSG) in Niedersachsen von hervorgehobener Bedeutung sind. Bei wertbestimmenden Arten kann es sich sowohl um Arten des Anhanges I gem. Art. 4 Abs. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie (V SchRI) als auch um sogenannte „Zugvogelarten“ gem. Art. 4 Abs. 2 V SchRI handeln. Sie verleihen einem bestimmten Gebiet durch ihr Vorkommen einen besonderen, in der landesweiten Gesamtschau herausragenden „Wert“ (z. B. in dem sie das Gebiet zu einem der fünf wichtigsten Brutgebiete für die Art in Niedersachsen machen bzw. ihre Gastvogelbestände hier internationale Bedeutung erreichen) (NLWKN 2017)

2005 noch nachgewiesen wurden und daher in den nachfolgend textlichen Darstellungen eingeschlossen sind, aber später nicht mehr im Gebiet auftraten, sind in der Karte nicht verzeichnet.

3.4.2.1 Vogelarten nach Anhang I – wertbestimmend für V40

Für folgende, im SDB genannten Arten, welche dieser Kategorie zuzuordnen sind, sind keine Nachweise im Plangebiet bekannt, sodass eine Berücksichtigung im Rahmen der nachfolgend plangebietsbezogenen Bestandsbeschreibung entfällt:

- Goldregenpfeifer, Kornweihe

3.4.2.1.1 Asio flammeus - Sumpfohreule

Status im PG:	Gastvogel, Brutzeitfeststellung 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 - streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	1
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	1
wertbest. Art:	wertbestimmende Art des EU-VSG V40	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele	Wertbestimmende Brutvogelart	§2(5)1.
lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Gastvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014), GEDEON et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Regelmäßige Wintergäste in den Mooren des EU-VSG V40, auch im Renzeler Moor, unterstreichen die Bedeutung des VSG als Rastgebiet der Art. Hinzu kommen vereinzelte, aber regelmäßige, Artfeststellungen zur Brutzeit, welche sich bisher nicht als Brutverdacht oder Brutnachweis bestätigen ließen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Als Aufenthaltsorte wurden offene Moorflächen, insbesondere höhere Pfeifengrasbestände, dokumentiert (ebd.).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Sumpfohreule im Plangebiet ist

Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 9: Erhaltungsgrad des Vorkommens der Sumpfohreule (*Asio flammeus*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	0						kB	
2018	1 BZ	C	C	C	C	C	C	1 Brutzeitfeststellung; Nachweis in Brutzeit erfreulich, jedoch Bestand deutlich zu gering; Habitatqualität durch fehlende Offenheit und Vernässung ungünstig; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken durch Verbuschungsdruck, zunehmende Trockenheit aufgrund unzureichender Wiedervernässung stark

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr.&Gefährd.= Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ=Brutzeitfeststellung;

Da die Art bereits langjährig nicht mehr im EU-Vogelschutzgebiet V40 gebrütet hat, wurde keine Bewertung des Erhaltungsgrades für das Gesamtgebiet des EU-VSG V40 vorgenommen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a).

3.4.2.1.2 Caprimulgus europaeus – Ziegenmelker

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	3
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3
wertbest. Art:	wertbestimmende Art des EU-VSG V40	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Wertbestimmende Brutvogelart	§2(5)1.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

Angaben zum Bestand und Verbreitung der Art innerhalb des gesamten Vogelschutzgebietes V40 sind BUND & AGNL (2007) und BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) zu entnehmen.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Ziegenmelker wurde über das gesamte Plangebiet verteilt insgesamt 13-mal nachgewiesen, wobei alle Feststellungen als Brutverdacht eingestuft wurden (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Zum Vergleich wurden im Rahmen der Kartierung 2005 noch 17 Brutpaare registriert. Es werden Heide und lichte Waldbiotope auf trockenem, überwiegend sandigem Boden durch die Art besiedelt. Dabei ist das Vorhandensein von vegetationsarmen oder -freien Bodenstellen als Voraussetzung für das Vorkommen von Großinsekten, einer bevorzugten Nahrungsquelle, besonders wichtig.

Die Rückläufigkeit des Bestandes im Plangebiet, wurde bei insgesamt guter Habitatqualität auf die zunehmende Verbuschung und Verdichtung der Krautschicht zurückgeführt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a). Zudem werden ein teilflächig hoher Beweidungsdruck sowie jagdliche Aktivitäten als mögliche Störquellen genannt.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Ziegenmelkers im Plangebiet ist Tabelle 10 zu entnehmen.

Tabelle 10: Erhaltungsgrad der Population des Ziegenmelkers (Caprimulgus europaeus) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	17	B	B	B	B	B	B	
		B						
2018	13	C	C	B	B	B	B	Bestand rückläufig; Bestandsgröße gering; Siedlungsdichte noch gut; Habitatqualität mit Heide, trockenen Lebensräumen, offenen und dichteren Waldflächen gut; im Offenland tlw. hoher Beweidungsdruck; Störungen durch Jagd und Beweidung (?)
		C						

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd.= Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ=Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Ziegenmelkers auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 ebenfalls mit „gut“ (B) bewertet. Abnahmen an einem Ort werden durch Zunahmen andernorts kompensiert (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Die Habitatqualität in den offenen Mooregebieten mit mäßig vielfältigen Gehölzstrukturen in den Randgebieten ist insgesamt „gut“ (B), nimmt aber in mehreren Bereichen aufgrund flächiger Wieder-

vernässungen und Bewuchszunahme auf offenen Torf- und Sandflächen ab (ebd.). Gefährdungen oder Beeinträchtigungen innerhalb der Hochmoore treten nur in geringem Umfang auf (B) (ebd.).

3.4.2.2 Vogelarten nach Anhang I – nicht wertbestimmend für V40

Für folgende, im SDB genannten Arten, welche dieser Kategorie zuzuordnen sind, sind keine Nachweise im Plangebiet bekannt, sodass eine Berücksichtigung im Rahmen der nachfolgend plangebietsbezogenen Bestandsbeschreibung entfällt:

- Birkhuhn, Bruchwasserläufer, Trauerseeschwalbe, Wiesenweihe

3.4.2.2.1 Lullula arborea - Heidelerche

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	V
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Brutvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

Angaben zum Bestand und Verbreitung der Art innerhalb des gesamten Vogelschutzgebietes V40 sind BUND & AGNL (2007) und BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) zu entnehmen.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Heidelerche wurde im Plangebiet insgesamt 9-mal mit Brutverdacht nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Alle Nachweise stammen aus dem nördlichen Teil des Plangebietes. Das Plangebiet stellt neben den anderen Teilgebieten Neustädter Moor und Uchter Moor die Schwerpunktorkommen innerhalb der EU-VSG V40 dar (ebd.). Gemäß BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) nutzt die Art im Plangebiet vor allem die Heiden und Magerrasen. Die Bestandsentwicklung im Gebiet ist positiv (ebd.).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Heidelerche im Plangebiet ist Tabelle 11 zu entnehmen.

Tabelle 11: Erhaltungsgrad der Population der Heidelerche (Lullulea arborea) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	5	C	B	C	C	B	C	
C								
2018	9	C	B	C	C	B	C	Bestand ist um 4 BP im Vergleich zu 2005 angestiegen; dies stellt allerdings noch keine ausreichend große Population in Bezug auf die Habitatkapazität dar; Habitatausstattung in vielen Bereichen ungenügend; angrenzende Äcker (außerhalb des FFH-Gebietes zu intensiv bewirtschaftet sowie hoher Anteil Spargel und Mais; im Gebiet selbst scheinen die Habitatbedingungen aufgrund der Verbreitung und des Vorkommens nicht ausreichend zu sein (Heide tlw. überaltert; Krautschicht zu hoch und dicht etc.); Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen vor allem außerhalb des FFH-Gebietes durch die landwirtschaftliche Nutzung (Intensivierung, Monotonisierung mit Mais, Spargel), im Gebiet selbst keine gravierenden Beeinträchtigungen
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ=Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad der Heidelerche auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 mit „gut“ (B) bewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Die für das gesamte Gebiet ermittelte Populationsgröße ist, mit 34 Brutpaaren, verhältnismäßig klein, spiegelt jedoch die gebietsspezifische Habitatkapazität wider, da zentrale Hochmoorbereiche für die Art nicht nutzbar sind (ebd.). Die Habitatqualitäten sind in den überwiegenden Teilgebieten des EU-VSG V40 ungünstig, nur in den Randbereichen des Neustädter Moores und des Renzeler Moores finden sich Flächen mit günstigen Habitateigenschaften (ebd.). Beeinträchtigungen und Gefährdungen resultieren aus der landwirtschaftlichen Nutzung und dem

schwer zu beurteilendem Faktor der Prädation und wurden daher mit „ungünstig“ (C) bewertet (ebd.).

3.4.2.2.2 Grus grus - Kranich

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 - streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	-
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	-
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Wertbestimmende Gastvogelart	§2(5)2.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

In der 2. Gesamtschau für das Vogelschutzgebiet V40 wurde für den Erfassungszeitraum 2010-2018 ein Bestand von 34 Brutpaaren angegeben (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Im Vergleich dazu wurden im Erfassungszeitraum 2002-2006 gerade einmal 8 Brutpaare nachgewiesen (BUND & AGNL 2007). Der Bestand hat sich demnach deutlich erhöht.

Bestand und Lebensräume im PG

Im Zuge der Brutvogelerfassungen im Frühjahr 2018 wurde die Art im nordwestlichen Teil des Plangebietes festgestellt und als Brutverdacht gewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Von der Habitatausstattung erscheint das Plangebiet als unmittelbares Brutgebiet ausreichend zu sein. GEDEON et al. (2014) berichtet von einem hohen Anteil an Brutpaaren (regional 30 % und mehr) im nordostdeutschen Tiefland, welche hauptsächlich Acker- und Grünlandsöle inmitten der Ackerlandschaft als Brutstandort nutzen. In der 2. Gesamtschau zum EU-VSG (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a) wird explizit darauf verwiesen, dass die Kraniche in dem Vogelschutzgebiet ausschließlich geeignete Wasserflächen in den wiedervernässten Mooren besiedeln, Handtorfstiche und wiedervernässte großflächig überstaute Flächen werden gleichermaßen angenommen (ebd.).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Kranichs im Plangebiet ist Tabelle 12 zu entnehmen.

Tabelle 12: Erhaltungsgrad der Population des Kranichs (*Grus grus*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	1	C	B	C	C	C	C	
		C						
2018	1	C	B	C	C	C	C	Der Zustand der Population mit lediglich 1 BP (in vielen Jahren auch nur Revierpaar) ist ungünstig; bei ausreichender Vernässung könnten deutlich höhere Bestandszahlen erreicht werden. Habitatqualität durch unzureichende Vernässung, wenig geeignete Nahrungsflächen - auch in der nahen Umgebung außerhalb des FFH-Gebietes - ungünstig. Gefährdungen und Beeinträchtigungen wirken durch unzureichende Vernässung und des hohen Risikos der Austrocknung von potenziellen Brutgewässern stark.
		C						

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ=Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Kranichs auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 mit „gut“ (B) eingeschätzt. Die Bestandserhöhung von 8 BP im Kartierungszeitraum 2002-2006 (BUND & AGNL 2007) zu 34 BP im Kartierungszeitraum 2010-2018 (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a) folgt dem gesamtdeutsch erkennbaren Trend der Art zur Bestandszunahme (GEDEON et al. 2014). Absinkende Wasserstände zur Brutzeit und damit die Begünstigung von Prädation durch Fuchs, Wildschwein u.a. wurde als vorrangige Beeinträchtigung angesehen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a).

3.4.2.2.3 *Lanius collurio* - Neuntöter

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	-
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Brutvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und GEDEON et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Neuntöter wurde im Plangebiet insgesamt 6-mal nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Alle Nachweise stammen aus den Randbereichen des Plangebietes in den Übergängen zu den Grünland- bzw. Ackerflächen.

Gemäß BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) werden von der Art in den Teilgebieten des EU-VSG V40 „Diepholzer Moorniederung“ gern die Ränder der Hochmoore sowie die der Feuchtgrünländer besiedelt, soweit diese über geeignete Strukturelemente verfügen.

Das Renzeler Moor gehört zu den Teilgebieten im EU-VSG V40, in denen ein deutlicher Rückgang der Art festgestellt wurde.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Neuntötters im Plangebiet ist Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: Erhaltungsgrad der Population des Neuntötters (*Lanius collurio*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	14	C	C	C	B	B	B	
C								
2018	6	C	C	C	C	B	C	der Bestand des Neuntötters ist um mehr als die Hälfte zurückgegangen; der Süden des Gebietes ist nicht mehr besiedelt; die anderen Vorkommen sind stark ausgedünnt; die Habitatqualität ist nicht ausreichend: es fehlen geeignete Strukturen/notwendige Strukturvielfalt ungenügend; Dornenreiche Gehölze, Hecken, niedrige großinsektenreiche Areale; Beeinträchtigungen (Störungen etc. wirken nicht stark
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ=Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Neuntötters auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 insgesamt sowie in allen Teilparametern als ungünstig/schlecht (C) eingeschätzt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Als die Habitatqualität mindernde Ursachen werden die zu dicht und hoch bewachsenen Wegeseitenränder oder auch die Zunahmen und Verdichtung der Krautschicht angesehen. Beeinträchtigend kommen der übermäßige maschinelle Beschneid der Heckenstrukturen und die den Bewuchs der Krautschicht fördernden starken Nährstoffeinträge hinzu. Einhergehend mit der Abnahme von Weidetieren auf Grünland gehen Nahrungsgrundlagen (Großinsekten) zunehmend verloren und wirken sich negativ auf die Population des Neuntötters aus (ebd.).

3.4.2.2.4 *Emberiza hortulana* – Ortolan

Status im PG:	Brutbestand erloschen 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 – streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	3
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	2
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-	

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und GEDEON et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Ortolan konnte im Rahmen der letzten Bestandserfassung nicht mehr als Brutvogel im Plangebiet nachgewiesen werden (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Bis Anfang der 2000er Jahre siedelte die Art regelmäßig am Ostrand des Plangebietes sowie südlich davon (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Ortolans im Plangebiet ist

Tabelle 14 zu entnehmen.

Tabelle 14: Erhaltungsgrad der Population des Ortolans (*Emberiza hortulana*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	1	C	C	C	C	C	C	
C								
2018	0	C	C	C	C	C	C	der Bestand des Ortolans ist seit vielen Jahren in der Diepholzer Moorniederung stark rückläufig; die wenigen Brutpaare am Renzeler Moor sowie in der Umgebung sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die keinerlei ortolanfreundliche Bewirtschaftungsweisen einbezieht, nahezu erloschen. Entsprechend ist der Zustand der Population ungünstig, die Habitatqualität schlecht und Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken gravierend
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) verlor das EU-VSG V40 den Ortolan als Brutvogel im Zuge des starken Bestandsrückganges, der mit einem deutlichen Arealverlust im Naturraum und darüber hinaus einherging.

3.4.2.2.5 Milvus milvus - Rotmilan

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 - streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	2
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Brutvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2018 wurde die Art im nordwestlichen Teil des Gebietes einmal festgestellt und als Brutverdacht gewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Die Habitatausstattung im PG bzw. im näheren Umfeld lassen die Annahme zu, dass das Plangebiet zumindest Teil eines Brutrevieres ist. Neben Gehölzen zur Anlage einer Niststätte sind auch ausreichend Freiflächen mit möglicherweise auch ganzjährig verfügbarem Nahrungsangebot vorhanden, was in landwirtschaftlichen Nutzflächen nur noch saisonal gegeben ist. Gemäß dem niedersächsischen Brutvogelatlas befindet sich das Plangebiet bereits westlich außerhalb des im südlichen und östlichen Niedersachsen nahezu geschlossenen Verbreitungsgebiets der Art (KRÜGER et al. 2014).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Rotmilans im Plangebiet ist Tabelle 15 zu entnehmen.

Tabelle 15: Erhaltungsgrad der Population des Rotmilans (*Milvus milvus*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	0						kB	
2018	1	B	B	B	B	B	B	in Bezug auf die Habitatkapazität ist die Populationsgröße mit einem BP gut; Habitatausprägung mit Wald und Offenland gut; Gefährdungen und Beeinträchtigungen wirken nicht stark

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Rotmilans auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 mit „schlecht“ (C) bewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Dieser Erhaltungsgrad wurde nahezu bei allen Teilkriterien abgegeben. Lediglich die Habitatqualität und der Bestandstrend wurden mit „gut“ (B) bewertet. Letzteres ist im Zusammenhang mit der Zunahme von 0 zu 4 Brutpaaren zwischen der 1. und der 2. Gesamtschau des EU-Vogelschutzgebietes V40 Diepholzer Moorniederung zu sehen (BUND & AGNL 2007, BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung au-

ßerhalb der Schutzgebietsflächen und der anhaltende Ausbau der Windenergienutzung im Umfeld des EU-VSG bewirken eine hohe Gefährdung der Art (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a).

3.4.2.2.6 Dryocopus martius – Schwarzspecht

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	-
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	-
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-	

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Schwarzspecht wurde im Plangebiet einmal im Norden im Bereich der Binnendüne „Langer Kamp“ und einmal im Südteil des Plangebietes nachgewiesen. Die Feststellungen wurden jeweils als Brutverdacht eingestuft (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Schwarzspechts im Plangebiet ist Tabelle 16 zu entnehmen.

Tabelle 16: Erhaltungsgrad der Population des Schwarzspechts (Dryocopus martius) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	2	kA	B	B	B	B	B	Population weist einen günstigen Zustand auf; Habitatbedingungen für Art gut ausgeprägt; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken nicht stark

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Schwarzspechts auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 mit „sehr gut“ (A) ausgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). In Bezug auf die zur Verfügung stehende Habitatfläche wird der Zustand der Population als sehr gut (A) eingestuft (ebd.). Die Habitatqualität weist in den Wäldern eine gute Ausprägung (B) auf.

3.4.2.3 Sonstige Vogelarten nach Anhang I – ohne Nennung im SDB

Für folgende Arten mit Vorkommen im V40, welche dieser Kategorie zuzuordnen sind, sind keine Nachweise im Plangebiet bekannt, sodass eine Berücksichtigung im Rahmen der nachfolgend plangebietsbezogenen Bestandsbeschreibung entfällt:

- Mittelspecht, Seeadler, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrweihe, Säbelschnäbler, Wachtelkönig, Zwergsumpfhuhn

3.4.2.3.1 Luscinia svecica - Blaukehlchen

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	-
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	-
wertbest. Art:	-	
SDB:	-	
Erhaltungsziele	-	
lt. NSG-VO RM:	-	

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2010) verzichtet

Bestand und Lebensräume im PG

Für den Erfassungszeitraum 2010-2018 wurde im Plangebiet ein Blaukehlchennachweis getätigt, welcher als Brutverdacht zu werten ist. der Nachweisort liegt nordwestlich am Rand des Plangebietes in einem Röhrichtstandort inmitten einer Grünlandfläche (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Blaukehlchens im Plangebiet ist

Tabelle 17 zu entnehmen.

Tabelle 17: Erhaltungsgrad der Population des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	0						KB	
2018	1	C	kA	C	C	B	C	das Blaukehlchen breitet sich in Niedersachsen und dabei auch im EU-VSG V40 aus; die Bestandszunahme ist in anderen Teilgebieten von V40 deutlicher; Zustand Population im RM mit 1 BP ungünstig; Habitatqualität aufgrund Trockenheit und unzureichender Ver-nässung ungünstig; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken insbesondere durch Trockenheit --> dann Verlust von Habitaten

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Blaukehlchens auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 mit „sehr gut“ (A) bewertet. Dies ist den noch anhaltenden zunehmenden Bestandszahlen zuzuschreiben. Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind nicht erkennbar.

3.4.2.3.2 *Pernis apivorus* - Wespenbussard

Status im PG:	Gastvogel, Brutzeitfeststellung 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1 Anhang I-Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 - streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3
wertbest. Art:	-	
SDB:	-	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-	

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2011i) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Art wurde einmalig im Jahr 2018 zur Brutzeit im nördlichen Teil des Gebietes festgestellt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Gemäß GEDEON ET AL. (2014) brütet die Art in vielfältig strukturierten Landschaften mit häufigen Wechseln von Wald und Offenland. Sofern kleinere Altholzbestände als Brutplätze zur Verfügung stehen, kann der Waldanteil auch geringer ausfallen. Eine derartige Habitatausstattung ist in Anklängen im PG vorhanden, es fehlen jedoch die für die Art zur Anlage des Brutplatzes notwendigen dicht geschlossenen alten Wälder mit guter Deckung des Horststandortes (NLWKN 2010b, 2011i, GÖTTGENS 1984 in KRÜGER et al. 2014) innerhalb des Plangebietes sowie auch im näheren Umfeld. Es wäre auch möglich, dass es sich bei der einmaligen Beobachtung um einen Durchzügler (das genaue Datum der Beobachtung ist dem Berichtverfasser unbekannt, um hier eine treffendere Einschätzung abgeben zu können) oder einen Nahrungsgast aus den gemäß Brutvogelatlas (KRÜGER et al. 2014) besetzten Rasterfeldern im südlich gelegenen Grenzbereich zu Nordrhein-Westfalen handeln könnte.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Wespenbussards im Plangebiet ist Tabelle 18 zu entnehmen.

Tabelle 18: Erhaltungsgrad des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	0						kB	
2018	1 BZ	kA	B	B	B	B	B	in Bezug auf die Habitatkapazität ist die Populationsgröße mit einem BP (auch wenn nur eine BZ) gut; Habitatausprägung mit Wald und Offenland gut; Gefährdungen und Beeinträchtigungen wirken nicht stark

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Für das Gesamtgebiet des EU-VSG V40 wird die Art im Rahmen der Erfassungen zur 2. Gesamtschau (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a) nicht erwähnt.

3.4.2.4 Regelmäßige Zugvogelarten – wertbestimmend für V40

Für folgende, im SDB genannten Arten, welche dieser Kategorie zuzuordnen sind, sind keine Nachweise im Plangebiet bekannt, sodass eine Berücksichtigung im Rahmen der nachfolgend plangebietsbezogenen Bestandsbeschreibung entfällt:

- Baumfalke

3.4.2.4.1 Gallinago gallinago – Bekassine

Status im PG:	Aktuell nicht mehr nachgewiesen	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 - streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	1
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	1
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Wertbestimmende Brutvogelart	§2(5)1.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Bekassine kommt aktuell im Plangebiet nicht mehr vor, wogegen im Rahmen der Erfassung im Jahr 2005 noch 7 Brutpaare registriert wurden. Angesichts der Tatsache, dass die Art offene, nasse Flächen mit Deckung bietender, aber nicht zu hoher Vegetation benötigt und die potentiell besiedelbaren Flächen zwingend bis Ende Juni ausreichend nass sein müssen, ist das aktuell vollständige Ausbleiben der Art im Plangebiet angesichts zunehmender Verbuschung und Wassermangel nicht verwunderlich.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Bekassine im Plangebiet ist

Tabelle 19 zu entnehmen.

Tabelle 19: Erhaltungsgrad der Bekassine (*Gallinago gallinago*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	7	C	C	C	C	C	C	
C								
2018	0	C	C	C	C	C	C	Art kommt im Gebiet nicht mehr vor; ehemals besiedelte Habitate zu trocken, Verbuschungsdruck zu hoch - insgesamt von der Habitatausprägung nicht mehr geeignet; Habitatqualität entsprechend schlecht; Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch genannte Faktoren von starker Wirkung
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad der Bekassine auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 mit „schlecht“ (C) bewertet. Einzig das Teilkriterium Habitatqualität wurden mit „gut“ (B) bewertet. Dabei bestimmt der Vernässungsgrad Besiedlung und Bruterfolg maßgeblich.

3.4.2.4.2 *Numenius arquata* - Großer Brachvogel

Status im PG:	Brutverdacht 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 - streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	1
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	2
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Wertbestimmende Brutvogelart	§2(5)1.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Diese Art wurde 2018 auf einer Wiese am nordöstlichen Rand des Renzeler Moores nachgewiesen und als Brutverdacht eingeordnet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Der Brachvogel bevorzugt extensiv genutztes Grünland (insbesondere auf ehemaligen Mooren), Hoch- und Niedermooren, Heiden und Dünen als Lebensraum (GEDEON et al. 2014). Der Große Brachvogel weist eine ausgeprägte Brutorttreue auf, was dazu führt, dass auch Bruten auf Ackerflächen auf zumeist ehemaligen Moor- und Grünlandstandorten vorkommen (ebd.).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Großen Brachvogels im Plangebiet ist Tabelle 20 zu entnehmen.

Tabelle 20: Erhaltungsgrad des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	1	C	C	C	C	C	C	
C								
2018	1	C	C	C	C	C	C	Population zu klein; nicht selbsterhaltend; innerhalb des FFH-Gebietes nur sehr kleinräumig geeignete Habitate; geeignete Offenlandbereiche im Hochmoor nicht (mehr) besiedelt; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken durch Prädationsrisiko (aktuell Gelegeschutz notwendig) und Abhängigkeit des Vorkommens von Pflegeregime stark
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Großen Brachvogels auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V4 ebenfalls mit „schlecht“ (C) bewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Zum Teil starke Bestandsabnahmen bei gebietspezifisch guter Habitatqualität (B) führten zu dieser Einschätzung (ebd.). Als wichtigste Gefährdungsfaktoren wird die Prädation angegeben, weiterhin wirken sich zunehmende Verbuschung und Verdichtung der Krautschicht in den Mooren, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Frühjahrs- und Sommertrockenheit negativ aus (ebd.).

3.4.2.4.3 Anas crecca – Krickente

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	3
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Wertbestimmende Brutvogelart	§2(5)1.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), GEDEON et al. (2014) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Krickente wurde an 10 Wasserflächen im Renzeler Moor in 2018 zur Brutzeit nachgewiesen, 2 Nachweise wurden als direkte Brutnachweise aufgenommen, d.h. es wurden brütende oder (wahrscheinlicher) Junge führende Altvögel beobachtet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Die Krickente gilt als Charakterart für Hoch- und Niedermoore, wo sie im Bereich von Wiedervernässungsflächen, Moorweihern und –seen sowie an Torfstichen und Gräben brütet (GEDEON et al. 2014).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Krickente im Plangebiet ist Tabelle 21 zu entnehmen.

Tabelle 21: Erhaltungsgrad der Krickente (Anas crecca) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	13	B	C	C	C	C	C	
C								
2018	10	B	C	C	C	C	C	Bestand gering; Bestandstrend negativ; Siedlungsdichte niedrig; wenige Bereiche (Gewässer und Umgebung) mit geeigneten Brutbedingungen; Vernässung fehlt/unzureichend; Prädation und Gefahr der Austrocknung wirken stark
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeint. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad der Krickente auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 mit „gut“ (B) bewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Sinkende Wasserstände aufgrund wiederholter Frühjahrs- und Sommertrockenheiten stellten neben der Prädation einen der wesentlichen Beeinträchtigungen dar und führten bei diesem Kriterium zu einer schlechten (C) Bewertung (ebd.).

3.4.2.4.4 *Lanius excubitor* – Raubwürger

Status im PG:	Aktuell nicht mehr nachgewiesen		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 14 - streng geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	2	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	1	
wertbest. Art:	-		
SDB:	im SDB aufgeführt		
Erhaltungsziele	Wertbestimmende Brutvogelart /	§2(5)1. / §2(5)3.	
lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Gastvogelart		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), GEDEON et al. (2014) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Raubwürger wurde 2018 im PG nicht mehr nachgewiesen. Zur Erfassung 2005 wurde lediglich ein Brutpaar des Raubwürgers am Ostrand des PG festgestellt. Die Art benötigt zusammenhängende offene Flächen für die Nahrungssuche. Verbuschung, zunehmende Vergrasung und Verdichtung der Krautschicht durch Nährstoffeinträge wirken sich äußerst negativ auf die Erreichbarkeit ihrer Hauptnahrung Mäuse aus.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Raubwürgers im Plangebiet ist Tabelle 22 zu entnehmen.

Tabelle 22: Erhaltungsgrad des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	1	C	C	C	C	C	C	
C								
2018	0	C	C	C	C	C	C	2018 konnte der Raubwürger im Renzeler Moor nicht mehr nachgewiesen werden (bereits einige Jahre zuvor war stets nur ein Einzelvogel anwesend); inzwischen ist das Gebiet verwaist; die Habitatbedingungen für den Raubwürger sind nicht optimal, darüber hinaus wirkt sicherlich - wie aus anderen Teilgebieten des V40 bekannt - die Prädation negativ (inzwischen werden in anderen Teilgebieten von V40 Schutzmaßnahmen gegen Prädation ergriffen (BUND DHM)
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung;

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Raubwürgers auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 ebenfalls mit „ungünstig“ (C) bewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Der aktuelle Brutbestand im gesamten EU-VSG V 40 umfasst nur 5 BP, verteilt auf 2-3 Teilgebiete. Im Vergleich zum vorherigen Erfassungszeitraum zeigte sich ein deutlicher Bestandsrückgang, der mit einem mangelnden Nahrungsangebot, erhöhtem Prädationsrisiko und verringerten Habitatqualitäten in Verbindung gebracht wurde.

3.4.2.4.5 *Saxicola torquata* – Schwarzkehlchen

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	*
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Wertbestimmende Brutvogelart	§2(5)1.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Von dieser Art wurden im Plangebiet insgesamt 14 Reviere nachgewiesen, mit einem direkten Brutnachweis (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Das typische Bruthabitat der Art ist niedrigwüchsiges, kleinräumig reich strukturiertes Offenland mit vereinzelt, höheren Warten und offenen Bodenstellen. Angetroffen wird es daher vor allem auf Ödland, Brachen, Ruderalstellen, Heiden und Weidegrünland mit Gräben und Zäunen, vielerorts an wärmebegünstigten und trockenen Standorten (GEDEON et al. 2014).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Schwarzkehlchens im Plangebiet ist Tabelle 23 zu entnehmen.

Tabelle 23: Erhaltungsgrad des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	11	B	B	B	B	B	B	
C								
2018	14	C	B	C	B	B	B	Bestand ist leicht angestiegen; kleine Veränderungen in der Verbreitung; insgesamt ist ein deutlich höherer Bestand für das FFH-Gebiet vorstellbar (Bestandstrend der Art ist überregional positiv); Habitatqualität ausreichend (gut), könnte jedoch deutlich optimiert werden: Erhöhung der Strukturvielfalt etc.; Beeinträchtigungen und Gefährdungen können durch Landnutzung (Beweidung, Landwirtschaft) auftreten
		C						

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Schwarzkehlchens auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V4 aufgrund des allgemeinen deutlich positiven Bestandstrends mit gut (B) bewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Die Habitatqualität in den Moore wird als gut bis hervorragend, in der Kulturlandschaft dagegen als eher mäßig bis durchschnittlich eingeschätzt (ebd.).

3.4.2.5 Regelmäßige Zugvogelarten – nicht wertbestimmend für V40

Für folgende, im SDB genannten Arten, welche dieser Kategorie zuzuordnen sind, sind keine Nachweise im Plangebiet bekannt, sodass eine Berücksichtigung im Rahmen der nachfolgend plangebietsbezogenen Bestandsbeschreibung entfällt:

- Austernfischer, Dunkelwasserläufer, Flussregenpfeiffer, Grünschenkel, Knäkente, Lachmöwe, Löffelente, Rotschenkel, Steinschmätzer, Sturmmöwe, Uferschnepfe

3.4.2.5.1 *Saxicola rubetra* – Braunkehlchen

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	2
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	2
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-	

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Art konnte im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht mehr im PG nachgewiesen werden (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Zuvor besiedelte die Art noch die offenen Heidegebiete im Süden des PG, ein negativer Bestandstrend zeichnete sich jedoch schon länger ab. Die Art benötigt strukturreiche Feuchtwiesenkomplexe mit Altgrasstreifen, Brachen und ungenutzte Hochstaudenfluren (AGNL, 2005).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Braunkehlchens im Plangebiet ist

Tabelle 24 zu entnehmen.

Tabelle 24: Erhaltungsgrad des Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	4	C	C	C	C	C	C	Vorkommen 2005 ausschließlich im FFH-Gebiet; im Jahr 2005 konnten 4 BP des Braunkehlchens im RM festgestellt werden; im Vorkommensbereich (südliche Heideareale) waren die Habitatbedingungen günstig
C								
2018	0	C	B	C	C	C	C	die Art tritt nur noch vereinzelt und unregelmäßig in den verschiedenen Teilgebieten von V40 auf; möglicherweise liegt ein Grund im Fehlen der notwendigen Habitatrequisiten (z.B. ausreichend geeignete Singwarten, Vegetationsstruktur, sehr späte Nutzung etc.) im FFH-Gebiet RM; Habitatqualität ist ungünstig; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken durch Nutzung und Prädationsrisiko stark (alle Vorkommen des Braunkehlchens inkl. der Areale sollten in der DHM geschützt werden, um die Art zu erhalten)
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Im Vergleich wurde der Erhaltungsgrad des Braunkehlchens auf Basis der Gesamtfläche des EU-VSG V40 ebenfalls mit „unzureichend“ (C) bewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Es wurden 5 BP festgestellt. Die Art tritt unregelmäßig in verschiedenen Teilgebieten auf. Der Bestandstrend ist allgemein negativ.

3.4.2.5.2 *Phoenicurus phoenicurus* – Gartenrotschwanz

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V

	Rote Liste Niedersachsen (2015):	V
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Brutvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Gartenrotschwanz wurde 2018 mit einem Brutnachweis und 7-mal Brutverdacht im Nordteil des Plangebietes nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Als ursprünglicher Bewohner von lichten oder aufgelockerten, eher trockenen Altholzbeständen mit hohem Totholzanteil findet der Gartenrotschwanz heute seine Ansprüche auch in Moorbirken- und Bruchwäldern, Hofgehölzen, Gärten, Parks, Friedhöfen, Wallhecken, Alleen und Grünanlagen mit zumeist alten Baumbeständen erfüllt (GUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988, WINKEL & ZANG 2005 in KRÜGER et al. 2014).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Gartenrotschwanzes im Plangebiet ist Tabelle 25 zu entnehmen.

Tabelle 25: Erhaltungsgrad des Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	1	C	C	C	B	B	B	
C								
2018	8	C	B	C	B	B	B	Art befindet sich in Ausbreitung in Niedersachsen und auch in der Diepholzer Moorniederung; Zustand der Population durch Bestandsgröße und geringe Siedlungsdichte nicht günstig; Habitatqualität durch hohe Waldrandareale mit angrenzender Offenlandschaft gut; Beeinträchtigungen und Gefährdungen können tlw. durch landwirtschaftliche Nutzung wirken, sind aber nicht erheblich
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeint. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Der Gartenrotschwanz kommt in allen Teilgebieten des EU-VSG V40 mit insgesamt 140 Brutpaaren vor (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Im Vergleich zu vorherigen Erfassungen im EU-VSG V40 ist ein deutlicher Bestandsanstieg ersichtlich (ebd.). Der Erhaltungsgrad für das EU-VSG wird gesamt als „gut“ (B) angesehen. In den Moor- und Moorrandwäldern wird ein deutlicher Bestandsanstieg verzeichnet.

3.4.2.5.3 Anser anser – Graugans

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	*
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Gastvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), GEDEON et al. (2014) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Graugans wurde 2018 insgesamt 8-mal im Plangebiet festgestellt, davon wird ein Nachweis als Brutnachweis gewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Ihr Vorkommen ist entsprechend der artspezifisch notwendigen Habitate auf die größeren Wasserflächen und deren Umgebung im PG beschränkt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Graugans im Plangebiet ist Tabelle 26 zu entnehmen.

Tabelle 26: Erhaltungsgrad der Graugans (Anser anser) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2018	8	C	B	C	C	B	C	überregionale Ausbreitung der Art in den letzten Jahren; Hochmoore und dort vernässte Handtorfstiche werden besiedelt; Nahrungssuche auf den umliegenden Grünlandflächen - sind in geringem Umfang vorhanden; Prädation und instabile Wasserstände wirken als Beeinträchtigungen

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) besiedelt die Art alle Teilgebiete des EU-VSG V40. Die Besiedelung setzte wohl um die 1990er Jahre ein und ist im EU-VSG bis heute als positive Bestandsentwicklung erkennbar (ebd.). Bei der Bewertung ihres Erhaltungsgrades für das EU-VSG weist die Art durchweg einen guten Wert (B) auf. Ein hoher Prädationsdruck ist erkennbar (ebd.).

3.4.2.5.4 Vanellus vanellus – Kiebitz

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	*
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele	Weitere wertgebende Gastvogelart	§2(5)3.
lt. NSG-VO RM:		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), GEDEON et al. (2014), KRÜGER et al. (2014) und (NLWKN 2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Kiebitz wurde 2018 an 4 Stellen im Plangebiet mit einer zusagenden Habitateignung (feuchte Wiesen/Weiden) festgestellt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Hier wurde ein direkter Brutnachweis sowie 3-mal Brutverdacht erbracht (ebd.).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Kiebitz im Plangebiet ist Tabelle 26 zu entnehmen.

Tabelle 27: Erhaltungsgrad des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	1	C	C	C	C	C	C	
C								
2018	4	C	B	C	C	B	C	Population zu klein; nicht selbsterhaltend; innerhalb des FFH-Gebietes nur sehr kleinräumig geeignete Habitate; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken durch Prädationsrisiko und Abhängigkeit des Vorkommens von Pflegeregime stark
C								

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Der Erhaltungsgrad der Art für das EU-VSG V40 wird als „ungünstig“ (C) eingeschätzt. Der Populationsparameter wird noch mit gut (B) bewertet, es sind jedoch allgemein sinkende Bestandszahlen zu vermerken (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). In Hochmooren gibt die typischen Kiebitzbruthabitate (niedrigwüchsige, feuchte bis nasse Bereiche) nicht in ausreichendem Maße, Nährstoffeinträge führen zu einer Verdichtung der Krautschicht und Zunahme der Birkenverbuschung, der Grünlandanteil außerhalb der Moorflächen ist gering und die landwirtschaftlichen Flächen werden intensiv genutzt (ebd.).

3.4.2.5.5 *Oriolus oriolus* – Pirol

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele	-	
lt. NSG-VO RM:	-	

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), GEDEON et al. (2014), KRÜGER et al. (2014) und (NLWKN 2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Pirol wurde 2018 insgesamt 3-mal, jeweils als Brutverdacht, im Plangebiet festgestellt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Günstige Habitate findet die Art in lichten älteren Birkenwäldern.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Pirols im Plangebiet ist Tabelle 28 zu entnehmen.

Tabelle 28: Erhaltungsgrad des Pirol (Oriolus oriolus) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	3	B	kA	B	B	B	B	Zustand der Population in Bezug auf Habitatkapazität gut; Habitatausstattung mit großem Anteil lichter älterer Birkenwälder gut; sicherlich werden auch größere Feldgehölze außerhalb des FFH-Gebietes mit genutzt, Beeinträchtigungen und Gefährdungen wie Forstwirtschaft, Störungen (Freizeitnutzung, Jagd) treten nicht in größerem Umfang auf

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Im Erfassungszeitraum 2010-2018 wurde die Art erstmalig in allen Teilgebieten des EU-VSG mit insgesamt 97 Brutpaaren erfasst (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Die Art besiedelt im EU-VSG V40 lichte sonnige Wälder mit hohen Bäumen. Im Landschaftsraum ist dies zumeist in Form alter lichter Moorbirkenwälder gegeben. Der Erhaltungsgrad der Art wird in allen Bewertungsparametern mit „gut“ (B) bewertet (ebd.).

3.4.2.5.6 Aythya fuligula – Reiherente

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	*	
wertbest. Art:	-		
SDB:	im SDB aufgeführt		
Erhaltungsziele	-		
lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019), GEDEON et al. (2014), KRÜGER et al. (2014) und (NLWKN 2010) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Reiherente wurde 2018 mit einem als Brutverdacht gewerteten Nachweis im Plangebiet auf einem Teich nordwestlich der Binnendüne „Langer Kamp“ festgestellt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Reiherente im Plangebiet ist Tabelle 29 zu entnehmen.

Tabelle 29: Erhaltungsgrad der Reiherente (*Aythya fuligula*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	1	C	kA	C	C	C	C	Tauchente; Nahrungsangebot dürfte u.a. populationsregulierend sein (Hochmoore sind kein typischer Lebensraum), schwankende Wasserstände (ausreichende Wassertiefe und Gewässergröße fehlt) und Prädation wirken ungünstig auf die Habitatqualität und stellen starke Beeinträchtigungen dar

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Gemäß BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) sind alle Moor-Teilgebiete des EU-VSG V40 mit wenigen Brutpaaren besiedelt. Aus Mangel an Schnecken und Muscheln in den Moorgewässern, wird angenommen, dass sie sich hier von Kleintieren, Insekten(larven) und Pflanzenteilen ernähren (ebd.). Erfassungen der Art in den Vorjahren waren nicht regelmäßig und vollständig, es wird jedoch von einem stabilen Bestand ausgegangen (ebd.). Im Erfassungszeitraum 2010-2018 wird der Erhaltungsgrad insgesamt mit „gut“ (B) bewertet. Diese Bewertung bezieht sich aber nur auf deren Vorkommen in den Hochmooren, wiedervernässte Hochmoore stellen kein Optimalhabitat für die Art dar, entsprechend wird das Teilkriterium Habitatqualität mit „ungünstig“ (C) bewertet (ebd.).

3.4.2.5.7 Motacilla flava – Wiesenschafstelze

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	*	
wertbest. Art:	-		
SDB:	im SDB aufgeführt		
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Wiesenschafstelze wurde 2018 insgesamt 7-mal als Brutverdacht im Plangebiet nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Wiesenschafstelze im Plangebiet ist Tabelle 30 zu entnehmen.

Tabelle 30: Erhaltungsgrad der Wiesenschafstelze (Motacilla flava) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2018	7	C	kA	C	C	B	C	Zustand der Population aufgrund der geringen Populationsgröße - auch im Blick auf die Habitatkapazitäten - ungünstig; Habitatausstattung ungenügend, es fehlt Strukturvielfalt bzw. entsprechende Ausprägung der Krautschicht; tlw. wirkt Beweidung (dort wo zu intensiv) nachteilig; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken nicht in Richtung Bestandsverlust

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Die Art kommt im EU-VSG V40 mit insgesamt 272 Brutpaaren vor, sie wurde jedoch nicht in allen Teilgebieten erfasst bzw. es bestehen Erfassungslücken. Die angegebene Brutpaarzahl mit 272 Paaren stellt den Mindestbestand dar (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). In den Hochmooren bevorzugt die Art offene, nicht zu nasse Moorflächen mit Zwergsträuchern bzw. nicht zu dichte Woll- und Pfeifengrasbestände (ebd.). Der Erhaltungsgrad für das EU-VSG wird gesamt als „gut“ (B) angesehen (ebd.). Laut BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) scheint sich die Art in den Mooren auszubreiten, wobei sich deutliche Bestandsgrößenunterschiede zwischen den Mooren zeigen.

3.4.2.5.8 *Anas platyrhynchos* – Stockente

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	*
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Gastvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Stockente wurde 2018 insgesamt 4-mal im Plangebiet festgestellt und als Brutverdacht gewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Die Stockente besiedelt alle Gewässertypen (GEDEON et al. 2014). Nistplätze müssen nicht in Gewässernähe liegen und auch hier ist deren Repertoire sehr umfanglich (ebd.).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Stockente im Plangebiet ist Tabelle 31 zu entnehmen.

Tabelle 31: Erhaltungsgrad der Stockente (*Anas platyrhynchos*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	bei der Referenzerfassung wurde Stockente nicht erfasst; Art aber auch 2005 vorkommend
2018	4	C	kA	C	B	C	C	insgesamt ist der Bestand, auch in Bezug auf das Habitatangebot, niedrig, zum Trend können keine Aussagen getroffen werden; Gewässer mit geeigneten Habitatbedingungen kommen in Teilen vor; austrocknende Wasserflächen und Prädation (Nest am Boden) dürften als Gefährdungen stark wirken

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

In den Erfassungsjahren 2010-2018 wurde die Art nicht flächendeckend erfasst, so dass größere Kenntnislücken bestehen. Aus dem davor liegenden Erfassungszeitraum liegen gar keine Bestandsangaben vor. BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) schätzt ein, dass die Art regelmäßig in den Mooren vorkommt. Der Gesamterhaltungsgrad wird mit „gut“ (B) bewertet (ebd.). Beeinträchtigungen durch absinkende Wasserstände aufgrund von Frühjahrs- und Sommertrockenheit führen neben dem schwer abzuschätzenden Faktor der Prädation zur Erhaltungsgradbewertung dieses Parameters als „ungünstig“ (C) und stellen die wesentlichen Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen dar (ebd.).

3.4.2.5.9 Coturnix coturnix – Wachtel

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	

Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	V
wertbest. Art:	-	
SDB:	im SDB aufgeführt	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	Weitere wertgebende Brutvogelart	§2(5)3.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2011j) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Wachtel wurde 2018 an 6 Stellen im Plangebiet festgestellt, davon wird ein Nachweis als Brutverdacht gewertet, die restlichen Nachweise beziehen sich auf Artfeststellungen zur Brutzeit (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Wachtel im Plangebiet ist zu entnehmen.

Tabelle 32: Erhaltungsgrad der Wachtel (*Coturnix coturnix*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	3	C	B	C	C	B	C	
		C						
2018	1 BV / 5 BZ	C	C	C	C	B	C	Population: sehr geringer Brutbestand; Rückgang BP, auch wenn weitere 5 BZ vorliegen; Siedlungsdichte zu klein; auch im Hinblick auf das besiedelbare Habitat; Habitatqualität: intensive landwirtschaftliche Nutzung; tlw. intensive Beweidung, wenig geeigneter Lebensraum; Beeinträchtigungen: Prädation, Landwirtschaft

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Die Wachtel weist bei der Bewertung ihres Erhaltungsgrades für das EU-VSG V40 durchweg einen guten Wert (B) auf. Dies führt BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) auf die

scheinbar günstigen Habitatbedingungen in den trockeneren Bereichen der Moore zurück. Gefährdungen der Art werden für die Moorstandorte nicht gesehen, in den (extensiv) genutzten Grünlandbereichen wird neben der Prädation die Mahd als Hauptgefährdungssituation gesehen (ebd.). In Bezug auf die Wachtel gibt es aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens keine geeigneten Maßnahmen zur Eindämmung dieser Gefährdungsfaktoren (ebd.).

3.4.2.5.10 *Trachybaptus ruficollis* – Zwergtaucher

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 2 Zugvogelart	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	V	
wertbest. Art:	-		
SDB:	im SDB aufgeführt		
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Zwergtaucher wurde 2018 mit einem als Brutverdacht gewerteten Nachweis im PG auf einem Teich nordwestlich der Binnendüne „Langer Kamp“ festgestellt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Zwergtauchers im Plangebiet ist Tabelle 33 zu entnehmen.

Tabelle 33: Erhaltungsgrad des Zwergtauchers (*Trachybaptus ruficollis*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005							kB	
2018	1	C	kA	C	C	B	C	Zustand der Population aufgrund Größe und Siedlungsdichte schlecht; Habitatqualität aufgrund sehr weniger günsti-

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
								ger Habitats mit schlechter Ausprägung, Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken insbesondere durch unzureichende Wiedervernässung (wenig bis keine Ausweichhabitats, hohe Gefahr der Austrocknung --> Habitatverlust)

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Gemäß BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) kommt die Art in allen Mooren des EU-VSG V40 vor. Zwergtaucher siedeln innerhalb des EU-VSG an deckungsreichen Moorgewässern mit überhängenden Birken, Wollgräsern sowie in den nährstoffreicheren Gewässern am Rand der Moore, deckungsreiche Vegetation vorausgesetzt (ebd.). Der Erhaltungsgrad wird durchweg mit „gut“ (B) bewertet, wogegen auch beim Zwergtaucher die wesentlichen Gefährdungsfaktoren in den aufgrund Frühjahrs- und Sommertrockenheit sinkenden Wasserständen und dem schwer abzuschätzenden Faktor der Prädation gesehen werden (ebd.).

3.4.2.6 Sonstige regelmäßige Zugvogelarten ohne Nennung im SDB

Folgende Arten, die dieser Kategorie zuzuordnen sind, kommen gemäß den Kartierungsergebnissen zwar im Vogelschutzgebiet V40, aber nicht im Plangebiet selbst vor, sodass eine Berücksichtigung im Rahmen der plangebietsbezogenen Bestandsbeschreibung entfällt:

- Saatgans, Blässgans

3.4.3 Sonstige Vogelarten mit landesweiter Bedeutung

Unter dieser Rubrik werden im PG vorkommende Arten zusammengefasst, welche nicht zu den Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie gehören, aber in der bundesweiten- und/oder landesweiten Roten Liste mindestens als gefährdet bzw. stark gefährdet eingestuft sind.

3.4.3.1 *Anthus trivialis* – Baumpieper

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	3	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3	

wertbest. Art:	-
SDB:	-
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Baumpieper wurde 2018 mit 67-mal Brutverdacht im gesamten Plangebiet verteilt, nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Baumpiepers im Plangebiet ist Tabelle 33/Tabelle 34 zu entnehmen.

Tabelle 34: Erhaltungsgrad des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	67	B	kA	B	B	B	B	Brutbestand des Baumpiepers mit 67 BP und die Siedlungsdichte wird gut eingeschätzt; Zustand der Population günstig; Habitatqualität durch Vielzahl an Gehölzen, Waldrändern etc. günstig; Beeinträchtigungen & Gefährdungen könnten auftreten, wenn eine umfassende (notwendige) Wiedervernässung des Hochmoores einschließlich der Schaffung einer großräumigen Offenlandschaft umgesetzt werden würde. In den Randbereichen könnten jedoch ausreichend geeignete Habitate entwickelt werden; Beeinträchtigungen & Gefährdungen treten nicht erheblich auf

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Für den Baumpieper wird für das EU-VSG V40 ein „guter“ (B) Erhaltungsgrad prognostiziert (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Für die Moorflächen werden hervorragende

Habitatqualitäten angesetzt, wogegen diese in den konventionell bewirtschafteten Bereichen eher mit mäßig bis durchschnittlich bewertet wird (ebd.).

3.4.3.2 *Linaria cannabina* – Bluthänfling

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3	
wertbest. Art:	-		
SDB:	-		
Erhaltungsziele	-		
lt. NSG-VO RM:	.		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Bluthänfling wurde 2018 mit 6-mal Brutverdacht im Mittel- und Südteil des Plangebietes nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Die Art besiedelt aufgrund der nahezu ausschließlichen pflanzlichen Ernährungsweise überwiegend offene bis halboffene sonnige Lebensräume mit kurzer, samentragender Krautschicht sowie Gebüschern, Sträuchern und jüngeren Nadelgehölzen, die als Brutplätze dienen (GEDEON et al. 2014).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Baumpiepers im Plangebiet ist Tabelle 35 zu entnehmen.

Tabelle 35: Erhaltungsgrad des Bluthänflings (*Linaria cannabina*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	6	C	kA	C	B	B	B	Populationsgröße für Hochmoorlebensraum und Habitatkapazitäten deutlich zu gering; Habitatqualität nicht optimal (geeignete Strukturvielfalt fehlt);

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
								viele potenziell geeigneten Bereiche nicht besiedelt; Beeinträchtigungen und Gefährdungen treten aktuell nicht stark auf (Störungen, landwirtschaftliche Nutzung, jagdliche Nutzung etc.)

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Im Rahmen der ersten Brutvogelerfassung des EU-VSG V40 wurde der Bluthänfling nicht miterfasst. Die Einbeziehung der Art in das Spektrum der aktuellen Erfassung steht im Zusammenhang mit einer geänderten Einstufung der Art in den Roten Listen. Für den Erfassungszeitraum 2010-2018 wurde der Bluthänflingbestand somit erstmals in allen Teilgebieten des EU-VSG V40 erfasst. Es wurden insgesamt 47 Brutpaare nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Für den davor liegenden Erfassungszeitraum wurde ein Mindestbestand von 22 Brutpaaren angegeben, wobei lediglich aus zwei Teilgebieten (Neustädter Moor: 11 BP, Rehdener Moor: 11 BP) vorlagen (BUND & AGNL 2007). Die Bestandsentwicklung im EU-VSG V40 kann nicht gesichert eingeschätzt werden, wird aber als stabil angenommen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Der Erhaltungsgrad der Art für das EU-VSG V40 wird als „gut“ (B) angegeben (ebd.). Je nach Strukturvielfalt in den offenen und halboffenen Moorflächen finden die Bluthänflinge günstige Lebensraumbedingungen vor, Beeinträchtigungen sind ggf. kleinräumig durch Maßnahmen zur Offenlanderhaltung zu erwarten (ebd.).

3.4.3.3 *Alauda arvensis* – Feldlerche

Status im PG:	Brutvogel 2018	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	3
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3
wertbest. Art:	-	
SDB:	-	
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-	.

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019), KRÜGER et al. (2014) und NLWKN (2011k) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Feldlerche wurde 2018 insgesamt 37-mal, jeweils als Brutverdacht, im Plangebiet festgestellt. Nachweishäufigkeiten liegen deutlich in den offenen Moorbereichen bzw. den Grünlandbereichen am Rand des Plangebietes (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Feldlerche im Plangebiet ist Tabelle 36 zu entnehmen.

Tabelle 36: Erhaltungsgrad der Feldlerche (*Alauda arvensis*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	39	C	C	C	C	C	C	
2018	37	C	C	C	B	C	C	Populationsgröße - auch im Bezug auf die Habitatkapazität zu gering; Bestand ist zwar nur geringfügig zurückgegangen, jedoch deutliche Verschiebungen in den Vorkommensbereichen; Vorkommen und Verbreitung im RM von Intensität der Beweidung, von Maßnahmen zur Offenhaltung und auf den bewirtschafteten Flächen von Landnutzung abhängig; Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen in der Landnutzung, ggf. Beweidung (wenn Beweidungsdurchgänge zu dicht aufeinander folgen - mind. 6 Wochen Beweidungsruhe notwendig, um Brut bis zum Flügengeworden nicht zu gefährden); Verbuchungsdruck, wahrscheinlich auch Prädation (Bodenbrüter)

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Im gesamten EU-VSG V40 „Diepholzer Moorniederung“ wurden im Kartierungszeitraum 2010-2018 erstmals vollständig in allen Teilgebieten insgesamt 1.050 Feldlerchen-Brutpaare festgestellt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). hier wird festgestellt, dass die offe-

nen Hochmoore des EU-VSG bei geeigneten Vegetationsstrukturen wertvolle und wichtige Lebensräume für die Art darstellen (ebd.). Der Erhaltungsgrad für das EU-VSG wird gesamt als „gut“ (B) angesehen. Während die offenen Moore und die extensiv genutzten Feuchtgrünlandflächen hohe Habitatqualitäten (B) aufweisen (ebd.), sind die Habitatqualitäten auf den, innerhalb aller Teilgebiete des EU-VSG V40 vorhandenen, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Ackerflächen nur mäßig ausgeprägt.

3.4.3.4 *Cuculus canorus* – Kuckuck

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3	
wertbest. Art:	-		
SDB:	-		
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Kuckuck wurde 2018 insgesamt 5-mal im Plangebiet festgestellt und als Brutverdacht gewertet (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Kuckucks im Plangebiet ist Tabelle 37 zu entnehmen.

Tabelle 37: Erhaltungsgrad des Kuckucks (*Cuculus canorus*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	5	B	kA	B	B	B	B	Bestand des Kuckucks (Zustand Population) gut; Habitatqualität weist mit den aktuellen Strukturen gute Ausprä-

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
								gung auf; Beeinträchtigungen und Gefährdungen treten nicht in starkem Umfang auf

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Gemäß BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) sind nahezu alle Teilgebiete des EU-VSG V40 durch den Kuckuck besiedelt. Angaben zu Bestandsentwicklungen werden aufgrund unvollständiger oder fehlender Daten aus den Vorjahren in dieser Unterlage nicht gemacht (ebd.). Der Erhaltungsgrad wird zum Vergleich im Gesamtgebiet ebenfalls mit „gut“ (B) bewertet (ebd.).

3.4.3.5 *Sturnus vulgaris* - Star

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	3	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3	
wertbest. Art:	-		
SDB:	-		
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Star wurde 2018 mit einem Brutnachweis und einem Brutverdacht 2-mal im Plangebiet nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Die Nachweise konzentrieren sich auf das nördliche Randgebiet. Für eine Brut geeignete Höhlenbäume sind nur in geringer Anzahl und Ausdehnung vorhanden.

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Star im Plangebiet ist

Tabelle 38 zu entnehmen.

Tabelle 38: Erhaltungsgrad des Star (*Sturnus vulgaris*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						KB	
2018	2	C	kA	C	B	B	B	einzelne alte Bäume mit Höhlen sind Bruthabitat des Stars im FFH-Gebiet; in der angrenzenden Landschaft mit Feldgehölzen wurden weitere Brutpaare festgestellt; diese stehen sicherlich in Zusammenhang; Zustand der Population aufgrund der geringen Größe ungünstig; Habitatqualität durch fehlende Wiesen zur Nahrungssuche und geringen Anteil alter höhlenreicher Bäume ungünstig; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken vor allem von außerhalb durch anhaltende Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung mit einem sehr geringen Anteil an Grünland (wichtige Nahrungsflächen)

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Im Rahmen der ersten Brutvogelerfassung des EU-VSG V40 wurde der Star nicht miterfasst. Die Einbeziehung der Art in das Spektrum der aktuellen Erfassung steht im Zusammenhang mit einer geänderten Einstufung der Art in den Roten Listen. Für das Gesamtgebiet des EU-VSG V40 ist kein Erhaltungsgrad bekannt.

3.4.3.6 *Anthus pratensis* - Wiesenpieper

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	2	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	3	
wertbest. Art:	-		
SDB:	-		
Erhaltungsziele	-		
lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Wiesenpieper wurde 2018 mit einem Brutnachweis und 24-mal Brutverdacht in den offenen Moorbereichen bzw. den randlichen Grünlandbereichen des Plangebietes nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Wiesenpiepers im Plangebiet ist Tabelle 39 zu entnehmen.

Tabelle 39: Erhaltungsgrad des Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	24	C	kA	C	C	C	C	Populationsgröße für Hochmoorlebensraum und Habitatkapazitäten deutlich zu gering; Habitatqualität durch fehlende Vernässung, tlw. zu hohe und dichte Vegetation ungünstig; Beeinträchtigungen wirken durch starke Verbuschungstendenz, unzureichende Wiedervernässung; landwirtschaftliche Nutzung

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Für den Erfassungszeitraum 2010-2018 wurde der Wiesenpieperbestand erstmals in allen Teilgebieten des EU-VSG V40 erfasst. Es wurden insgesamt 1.689 Brutpaare nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018a). Der Wiesenpieper nutzt hier sehr ähnliche Habitate wie die Feldlerche, nur feuchter und nasser (ebd.). Es wurden auch Wiesenpieperbruten auf Wollgrashorsten innerhalb ansonsten überstauter Flächen festgestellt. BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) stellt fest, dass die offenen Hochmoore der Diepholzer Moorniederung bei geeigneten Vegetationsbeständen wertvolle und zudem wichtige Ersatzlebensräume für Wiesenpieper darstellen. Der Erhaltungsgrad der Art wird für das EU-VSG V40 im Vergleich insgesamt als „gut“ (B) eingestuft. Die Habitatqualität in den Moorflächen wird als hervorragend bezeichnet, die der konventionell bewirtschafteten Bereiche dagegen als mäßig bis durchschnittlich.

3.4.4 Weitere Vogelarten

Unter den weiteren Vogelarten werden alle Arten gefasst, welche im Rahmen der Brutvogelkartierung im Plangebiet festgestellt wurden, aber weder zu den Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie noch zu den gefährdeten Arten gemäß der aktuellen Roten Listen gehören.

3.4.4.1 *Dryobates minor* - Kleinspecht

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	V	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	V	
wertbest. Art:	-		
SDB:	-		
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Der Kleinspecht wurde 2018 einmal im nördlichen Bereich des Plangebietes festgestellt (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b). Es besteht der Brutverdacht (ebd.).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen des Kleinspechts im Plangebiet ist

Tabelle 40 zu entnehmen.

Tabelle 40: Erhaltungsgrad des Kleinspechts (*Dryobates minor*) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	2	B*	B	C	B	B	B	
2018	1	B*	B	C	B	B	B	Population des Kleinspechts im Renzeler Moor sicher unterschätzt* (keine gezielte Spechترفassung erfolgt); Habitatbedingungen für Art gut ausgeprägt; Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken nicht stark

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Gemäß BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a) gilt der Kleinspecht im EU-VSG V40 als ein typischer Bewohner der Moorbirkenwälder, nasse bis feuchte Standorte mit abgestorbenen Birken werden ebenso besiedelt wie Birken- und Laubmischwälder trockenerer Standorte. Für das gesamte EU-VSG wird ein Mindestbestand von 14 Brutpaaren angenommen. Der Bestandstrend wird als stabil eingeschätzt (ebd.). Der Erhaltungsgrad der Art im EU-VSG wird gesamt mit „gut“ (B) eingeschätzt. Die Habitatqualität ist gut (B) und in den Moorbirkenwälder hervorragend. Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden aktuell kaum gesehen (ebd.).

3.4.4.2 *Emberiza schoeniclus* - Rohrammer

Status im PG:	Brutvogel 2018		
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	-	
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2 Nr. 13 - besonders geschützte Art	
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2015):	*	
	Rote Liste Niedersachsen (2015):	*	
wertbest. Art:	-		
SDB:	-		
Erhaltungsziele lt. NSG-VO RM:	-		

Auf Angaben zur allgemeinen Verbreitung und Habitatpräferenz der Art wird an dieser Stelle mit Verweis auf GEDEON et al. (2014), GERLACH et al. (2019) und KRÜGER et al. (2014) verzichtet.

Bestand und Lebensräume im PG

Die Rohrammer wurde 2018 als Brutverdacht insgesamt 25-mal im Plangebiet nachgewiesen (BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG 2018b).

Bewertung des Erhaltungsgrades

Die Bewertung des Erhaltungsgrades einschließlich der Teilkriterien für das Vorkommen der Rohrammer im Plangebiet ist Tabelle 41 zu entnehmen.

Tabelle 41: Erhaltungsgrad der Rohrammer (Emberiza schoeniclus) im FFH-Gebiet Renzeler Moor (verändert nach BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2020)

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
2005	ne						kB	
2018	25	C	kA	C	C	C	C	die Rohrammer besiedelt aktuell die weit verstreuten und wenigen geeigneten nassen Gebietsareale; in Bezug auf die potenziellen Habitatkapazität (bei umfassender Vernässung) ist der Zustand der Population ungünstig (Bestandsgröße und Siedlungsdichte sehr klein); die Habitatqualität ist durch die fehlende Vernässung und starke Verbuschungstendenz nicht ausreichend;

Jahr	Brutbestand	Zustand der Population			Habitatqualität	Beeintr. & Gefährd.	EHG	Erläuterungen
		PopG	BTr	SD				
								Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen insbesondere durch die Gefahr der Austrocknung der Gewässer/Bruthabitate (Sommertrockenheit, fehlende Wiedervernässung)

Abkürzungen: PopG = Populationsgröße; BTr = Beeinträchtigungen; SD = Siedlungsdichte; Beeintr. & Gefährd. = Beeinträchtigungen und Gefährdungen; EHG = Erhaltungsgrad; BP = Brutpaar; BZ = Brutzeitfeststellung

Für das Gesamtgebiet des EU-VSG V40 liegt keine Bewertung des Erhaltungsgrades der Art vor.

3.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Anhand der vorliegenden Informationen wird ersichtlich, dass der Schwerpunkt der Naturschutzaktivität auf Flächen öffentlicher Eigentümer liegt. Diese Flächen können aufgrund gesicherter Eigentumsverhältnisse langfristig in Maßnahmenplanungen eingebunden werden.

Es liegen Dokumentationen zu Naturschutz- und Maßnahmenaktivitäten aus verschiedenen Quellen vor. Zu diesen gehören der Pflege- und Entwicklungsplan ‚Renzeler Moor‘ (AGNL 1993), der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz (2008), die Gebietsbetreuung durch den BUND Diepholzer Moorniederung sowie weitere Hinweise aus Veröffentlichungen. Nachfolgend werden die Aktivitäten zusammengefasst.

„[...] Erste Naturschutzmaßnahmen zum Schutz der verbliebenen Moorflächen fanden anfang der 1970er Jahre durch die faunistische Arbeitsgemeinschaft Moore (FAM) statt. Ab 1983 wurde die Betreuung und Pflege der Moore durch den BUND Diepholzer Moorniederung weitergeführt [...]“ (WITZENBERGER & HOCHKIRCH 2007).

Der Pflege- und Entwicklungsplan ‚Renzeler Moor‘ (AGNL 1993) umfasst die Informationen zu folgenden Instandsetzungs- und Pflegemaßnahmen im Gebiet des Renzeler Moores:

- eingeschränkte Wiedervernässungen auf Flächen der öffentlichen Hand unter Ausnutzung von Stauwirkung (Erhöhung) im Bereich vorhandener Wege (vgl. M1 des Maßnahmenkonzeptes)
- im Rahmen der Binnendünenrenaturierung erfolgte eine Auflichtung des angepflanzten Kiefernbestandes (nachfolgend verstärkte Wirkung durch natürlichen Windbruch) auf 30 Bäume/ha; aufgrund einer fehlenden keimfähigen Diasporenbank wurde zur Renaturierung der Binnendüne die Notwendigkeit einer aktiven Heideansiedlung prognostiziert (vgl. M3 und M10 des Maßnahmenkonzeptes)
- Entwaldungsmaßnahmen in verschiedenen Jahresperioden 1989/90, 1990/91 und 1991/92
- Veränderungen des Bodenreliefs (Abschrägung von Torfstichkanten im Rahmen von Wiedervernässung, Anlegung sekundärer Tümpel) (vgl. M1 und M 15 des Maßnahmenkonzeptes)
- Umsetzung von Beweidungsmaßnahmen (ab 1987) (vgl. M4 des Maßnahmenkonzeptes)

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz (2008) wurden folgende Maßnahmen im Gebiet des Renzeler Moores bereits durchgeführt:

- Kleinräumig geringfügige Grundwasserstandsanhörungen (vgl. M1 des Maßnahmenkonzeptes)
- Jährliche Pflegemaßnahmen (vgl. M4 und M5 des Maßnahmenkonzeptes)
- Flächenankauf im Osten und Westen

Aktuell erfolgt weiterhin eine **Gebietsbetreuung durch den BUND Diepholzer Moorniederung**, welche für das Renzeler Moor und weitere Moore der Diepholzer Moorniederung das nachfolgende Aufgabenspektrum umfasst.

- Bestandserfassungen von Flora und Fauna (z. B. Schlingnattermonitoring, Libellenerfassung) (vgl. M12 des Maßnahmenkonzeptes)
- Vorschläge und deren Abstimmung für die Pflege und Entwicklung sowie Optimierung der Schutzgebiete
- Durchführung von praktischen Pflegemaßnahmen (eigener Maschinenpark) (vgl. M3, M5 und M10 des Maßnahmenkonzeptes)
- Bauleitung bei der Renaturierung von Hochmooren (Die Ausführung erfolgt durch Dienstleister/Fremdfirmen)
- Naturschutzfachliche Beweidungsbetreuung von Landschaftspflegeschäferereien (vgl. M4 des Maßnahmenkonzeptes)
- Praktischer Gelegeschutz (Wiesenvögel, Wiesenweihe u.a.) (vgl. M16 des Maßnahmenkonzeptes)
- Management von extensivem Grünland (vgl. M5 des Maßnahmenkonzeptes)
- Betreuung des Internationalen Kranichrastgebietes Diepholzer Moorniederung
- Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung durch Naturerlebnisangebote und Fachveranstaltungen (vgl. M9 des Maßnahmenkonzeptes)
- Ansprechpartner für verschiedene Akteure im Netzwerk "Moorschutz Diepholzer Moorniederung" sowie für Flächeneigentümer

Im Zeitraum 2014 bis 2019 (jeweils in den Winterhalbjahren) fanden die in Abbildung 25 zusammenfassend dargestellten und in Tabelle 42 im Detail aufgeführten praktischen Naturschutzmaßnahmen im Renzeler Moor statt.

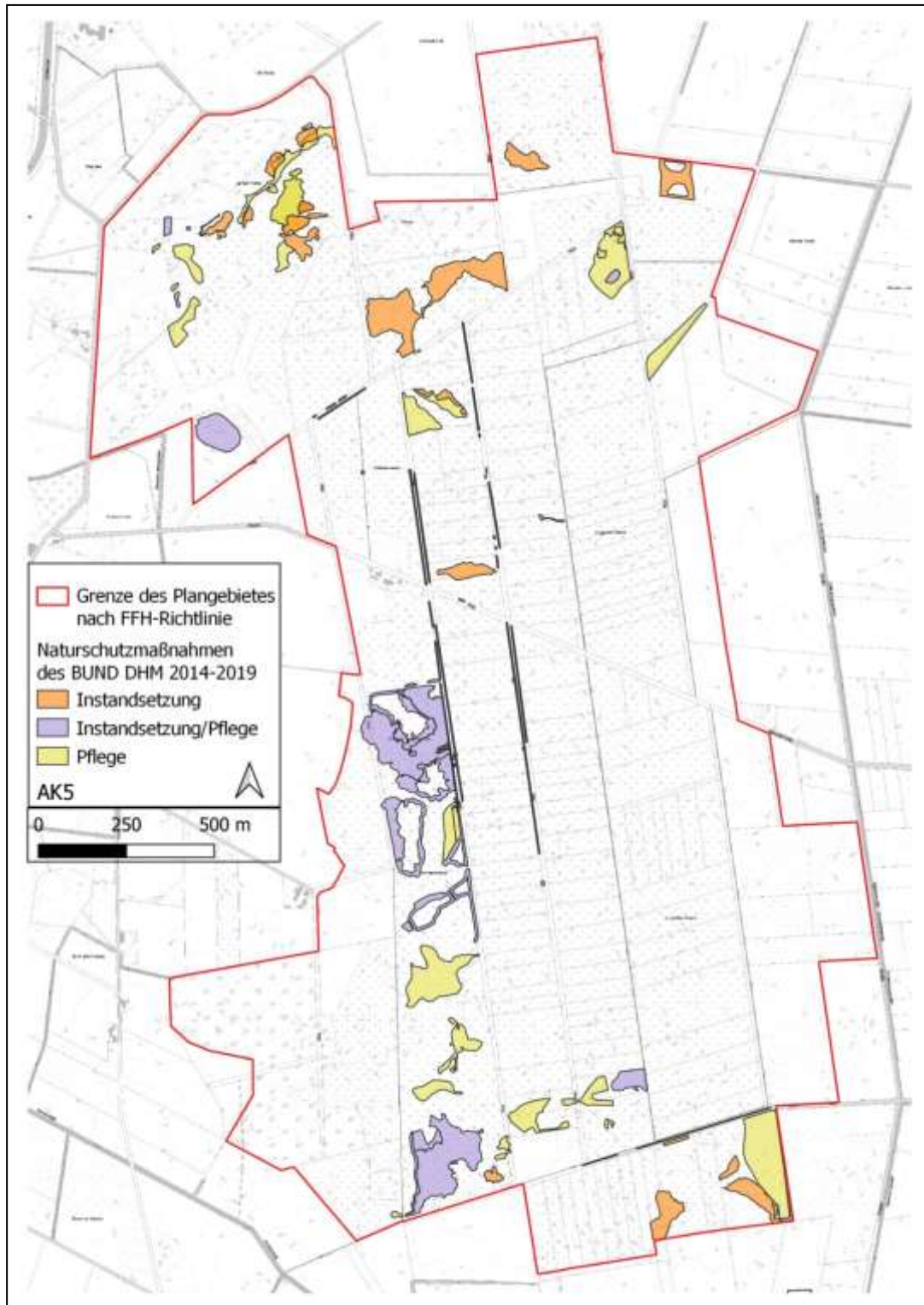


Abbildung 25: Übersicht zur Flächenkulisse der im Renzeler Moor durchgeführten praktischen Naturschutzmaßnahmen des BUND DDM im Zeitraum 2014-2019 (Quelle: BUND DDM)

Tabelle 42: Übersicht zu den im Renzeler Moor durchgeführten praktischen Naturschutzmaßnahmen des BUND DHM im Zeitraum 2014-2019 (Quelle: BUND DHM)

Praktische Naturschutzmaßnahme	Jahr der Maßnahme												Gesamt: Anzahl der EM 2014-2019	Gesamt: Maßnah- menfläche [m ²]
	2014		2015		2016		2017		2018		2019			
	Anzahl EM*	Fläche [m ²]	Anzahl EM	Fläche [m ²]	Anzahl EM	Fläche [m ²]	Anzahl EM	Fläche [m ²]	Anzahl EM	Fläche [m ²]	Anzahl EM	Fläche [m ²]		
Typ: Instandsetzung	3	14946	5	11879	4	10599	12	4001	6	10430	2	33277	32	85132
• Damm erstellen ^{a)}			1	590			10	677					11	1267
• Entbirken mit Häckseln 90%; bis 10m ^{c)}			2	3587	1	861							3	4448
• Gehölze entfernen ^{b)}							1	1091					1	1091
• Gehölze entfernen/forstmulchen, Rohhumus, Oberboden entfernen ^{c), f)}							1	2233	3	5410			4	7643
• Gehölze entfernen; Abfahren ^{a),b),d)}	3	14946	1	1004	3	9738			3	5020	2	33277	12	63985
• Neueinsaat ^{b)}			1	6698									1	6698
Typ: Instandsetzung/Pflege	2	975	3	60	1	903	25	15530	6	73324	10	37530	47	128322
• Forstmulchen mit Bagger ^{a)}							20	13805	2	8555	10	37530	32	59890
• Forstmulchen Pistenraupe ^{a)}									2	35377			2	35377
• Forstmulchen Schlepper ^{a), b)}	2	975			1	903			2	29392			5	31270
• Sonstiges ^{c)}			3	60			5	1725					8	1785
Typ: Pflege	1	380	5	22688	8	52303	4	8899	10	39596	4	15054	32	138920
• Jungbirken entfernen, -1m+0,25 Bi/m ² ^{b), d)}					1	2402	2	8408			1	3033	4	13843

Managementplan für das FFH-Gebiet 166 „Renzeler Moor“ im Landkreis Diepholz

• Jungbirken entfernen, -1m+1 Bi/m ² ^{b)}			1	7877								1	7877	
• Jungbirken entfernen, -3m entf+Hä+Ab ^{b), c), d)}			3	14679	4	5608	1	264			1	6669	9	27220
• Mulchen Dragone ^{d), e)}					2	30717			4	33334	1	1295	7	65346
• Mulchen Dücker ^{b), d)}	1	380							2	4662	1	4057	4	9099
• Mulchen schwieriges Gelände ^{b)}					1	13576							1	13576
• Rohhumus entfernen, Oberboden entfernen ^{f)}							1	227	3	1183			4	1410
• Schopfern, tiefes Mulchen inkl. Abtransport ^{f)}									1	417			1	417
• Zaun errichten ^{b)}			1	132									1	132
Gesamtergebnis	6	16301	13	34627	13	63805	41	28430	22	123350	16	85861	111	352374

* **EM** = Einzelmaßnahme

Finanziert bzw. Gefördert durch/ im Rahmen von:

- a) SAB (NLWKN)
- b) VBV
- c) WiBi (Wildbienenprojek BUND, Bingo-Förderung)
- d) GBZ
- e) Einsatz von Kompensationsmitteln
- f) IP-LIFE Atlantische Sandlandschaften (ASL)

Die Finanzierung der in Tabelle 42 durchgeführten Maßnahmen erfolgte über die folgenden verschiedenen Finanzierungs- und Fördertöpfe:

- Gebietsbetreuung (finanziert vom Land Nds, umgesetzt vom BUND DHM)
- IP-LIFE Atlantische Sandlandschaften (ASL)
- BUND-Wildbienenprojekt (Bingo-Förderung)
- Einsatz von Kompensationsmitteln

Die im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten Integrierten IP **LIFE-Projektes** „**Atlantische Sandlandschaften**“ durchgeführten Einzelmaßnahmen sollen nachfolgend beispielhaft erläutert werden.

Von **Oktober bis Dezember 2018** wurden in sechs Gebieten in den Landkreisen Diepholz und Nienburg Binnendünen und Kleingewässer instandgesetzt mit dem Ziel den Zustand vorhandener Sandlebensräume zu verbessern, neue Lebensräume zu schaffen und die Vorkommen spezialisierter Arten zu stabilisieren. Neben umfangreichen Erd- und Gehölzarbeiten erfolgte ein Abtransport des Materials aus den Gebieten, um einen Nährstoffentzug zu gewährleisten. Die Maßnahmen wurden vor Ort durch die gebietsbetreuende Einrichtung „BUND Diepholzer Moorniederung“ entwickelt und begleitet¹⁷.

Im Renzeler Moor wurden im Rahmen des o.g. IP LIFE-Projektes im Speziellen folgende Maßnahmen umgesetzt:

Im Nordosten des Renzeler Moores in der Gemeinde Varrel erfolgte die **Instandsetzung einer stark degradierten Binnendüne (Langer Kamp)**. „Hierzu wurden einzelne Kiefern entfernt, die beschatteten Flächen reduziert, Oberboden abgetragen und offene Sandflächen geschaffen. Dies ermöglicht die Ausbreitung der im Umfeld vorhandenen Kennarten Silbergras (*Corynephorus canescens*) oder Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*). Der Lebensraumtyp „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (LRT 2330) konnte durch die Öffnung stark vermooster Bereiche verbessert werden. Die im Gebiet vorkommenden Schlingnattern und Kreuzkröten können die Düne als Teillebensraum nutzen. Darüber hinaus profitieren bodennistende Insektenarten von den neu geschaffenen Offensandbereichen.“

Im Süden des Renzeler Moores in der Gemeinde Barenburg (Landkreis Diepholz) erfolgte die **Instandsetzung einer Sandheide mit Krähenbeere auf Binnendünen**

¹⁷ Projekt des Monats #26 - Aufwertung von Lebensräumen für Kreuzkröte und Knoblauchkröte, https://www.sandlandschaften.de/de/projekt_des_monats/2020_04_lebensraeume_kreukroete_knoblauchkroete/index.html, zuletzt abgerufen am 02.06.2020

(LRT 2320). „Es wurden einzelne Bäume entfernt, die überalterte Heide mit Fangkorb gemulcht und ein Mosaik offener Sandflächen unter Schonung des ausgeprägten Dünenreliefs geschaffen. Die ehemaligen Sandentnahmestellen waren stark verbuscht. Durch eine erneute Freistellung bieten sich Möglichkeiten zur Wiederbesiedlung durch den ehemals dort vorkommenden Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*). In nassen Jahren können Habitate von der Kreuzkröte besiedelt werden. Insgesamt konnten auf der Fläche der Zustand des Lebensraumtyps 2320 verbessert und positive Synergien für angepasste Arten geschaffen werden. Zugleich wurden mit Blick auf die Schlingnatter wertvolle Altbestände der Heiden und Einzelbäume geschont sowie Versteckmöglichkeiten für die Reptilienart erhalten.“

Neben den zuvor dargestellten geförderten/finanzierten Maßnahmen, sind die **seit etwa 30 Jahren vom BUND DHM und der FAM durchgeführten ehrenamtlichen Pflegeeinsätze** (i.d.R. Entkusselung) hervorzuheben.

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Biotopverbund

Die EU-Mitgliedsstaaten 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. Die Natura 2000-Gebiete stellen im Regelfall Kernflächen des Biotopverbundes dar (BURCKHARDT, 2016).

Das Renzeler Moor gehört gemäß LROP (Stand 2017) und RROP (Stand 2016) zu den Vorranggebieten für den Biotopverbund und für Natura 2000 in Niedersachsen. Das Gebiet stellt eine überregional bedeutsame Kernfläche im Biotopverbund der Feuchtlebensräume und zugleich ein Trittsteinbiotop im Verbund der Trockenlebensräume dar.

Dabei hat der Biotopverbund stets die nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen zum Ziel.

Daneben werden Gebiete, wie das FFH-Gebiet „Renzeler Moor“, zu den Vorranggebieten für:

- Natur und Landschaft nach RROP 3.1.2 - 06 (LROP 3.1.2 – 05) sowie
- Natura 2000 nach RROP 3.1.3 – 02 (LROP 3.1.3 – 02)

gestellt und gliedern sich so als naturschutzrelevante Areale in den Biotopverbund ein.

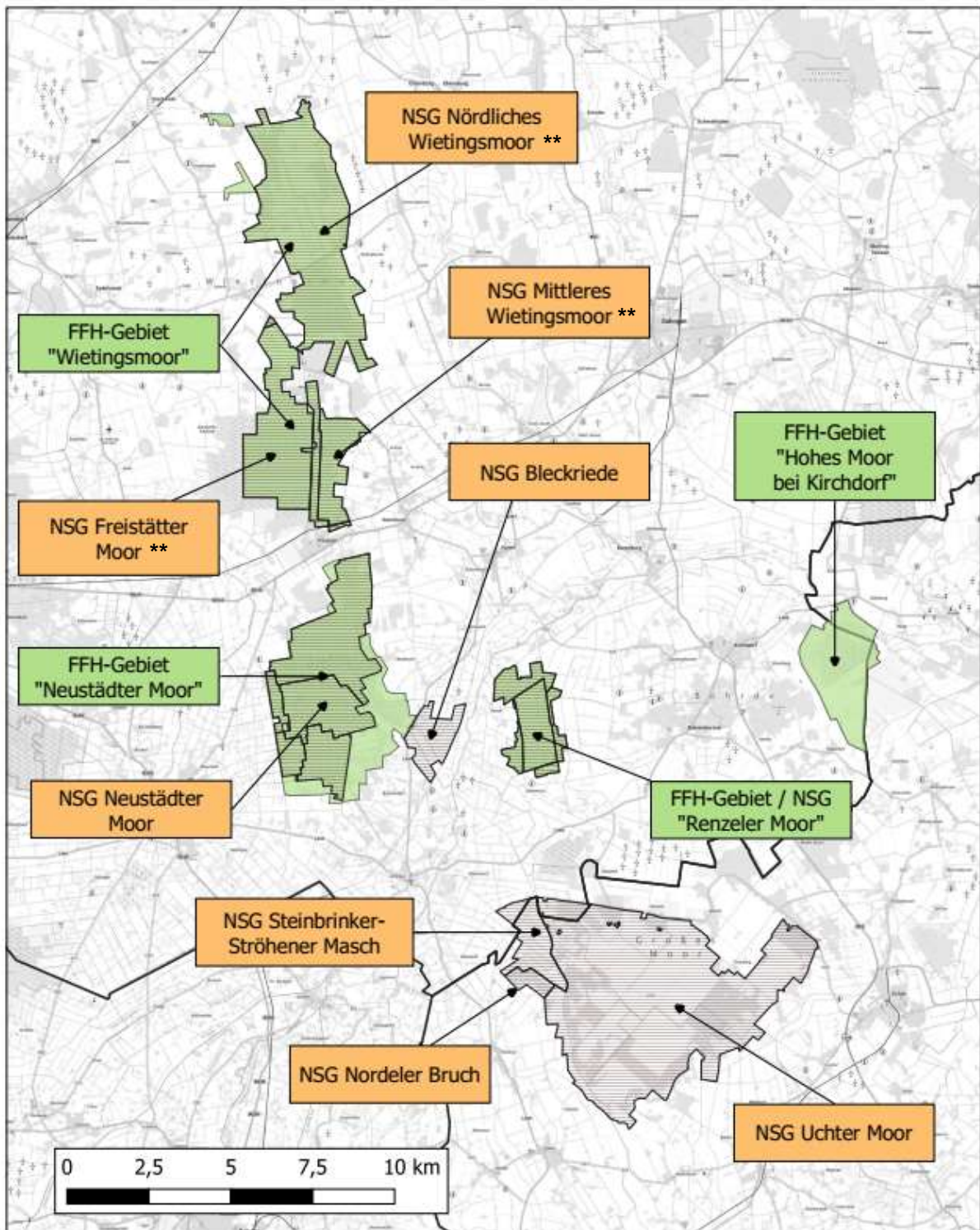
Nachfolgend werden die wichtigsten, zum Renzeler Moor nächstgelegenen (ein Umkreis von ca. 10 km wird angesetzt) Schutzgebiete unter Berücksichtigung der Entfernung, Entfernungsrichtung und der bestimmenden Biotop-/bzw. Habitatcharakteristik aufgelistet.

Ergänzend gibt Abbildung 26 eine Übersicht zu den Schutzgebieten.

Gebiet	Kurzcharakteristik
<p>FFH-Gebiet „Hohes Moor bei Kirchdorf“ EU-Kennzahl: DE 3319-331 Landesinterne Nummer: 431 Größe: 630 ha <u>deckungsgleich mit</u> NSG Hohes Moor (Hannover) Kennzeichen: NSG HA 00159 Entfernung / Richtung: ca. 8 km / Ost</p>	<p>Teilabgetorfte Hochmoor mit verschiedenen Degenerationsstadien und dystrophen Stillgewässern. Randlich Dünengebiet mit Heide und Magerrasen sowie Schlatt mit Übergangsmoor. Außerdem mesophiles Grünland und bodensaurer Eichenwald</p> <p>Lebensraum u.a. für Kreuzkröte, Schlingnatter, Zauneidechse, Große Moosjungfer und Moorfrosch.</p>
<p>NSG Uchter Moor Kennzeichen: NSG HA 00208 Größe: 3.232 ha <u>eingeschlossen in bzw. überlagert durch:</u> EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ EU-Kennzahl: DE3418-401 Landesinterne Nummer: V40 Entfernung / Richtung: ca. 4 km / Süd</p>	<p>Hochmoorkomplex, zentrale Bereiche befinden sich noch in Abtorfung, daneben ehemalige Abtorfungsflächen und Hochmoorflächen mit hochmoortypischen Vegetationsbeständen bzw. unterschiedliche Moordegenerationsstadien. Im Randbereich naturnahe, unbewirtschaftete wie auch forstlich begründete und genutzte Waldbestände. Im Übergang zwischen Moor- und Mineralboden erfolgt Grünland- und zum Teil auch Ackernutzung. Vereinzelt Anbau von Sonderkulturen.</p> <p>Besitzt besondere Bedeutung für seltene und für das Vogelschutzgebiet wertbestimmende Vogelarten</p>
<p>NSG Steinbrinker-Ströhener Masch Kennzeichen: NSG HA 00153 Größe: 325 ha <u>eingeschlossen in bzw. überlagert durch:</u> EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ EU-Kennzahl: DE3418-401 Landesinterne Nummer: V40 Entfernung / Richtung: ca. 4 km / Süd</p>	<p>Hauptsächlich extensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden auf Niedermoorboden unterschiedlicher Feuchtestufen. Im westlichen Randbereich liegen Ackerflächen sowie ein kleinerer Waldbestand.</p> <p>Hohe Bedeutung beruht vorrangig auf Funktion als Brut- und Nahrungsraum für verschiedene seltene Wiesenvögel wie Uferschnepfe, Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz und Großer Brachvogel.</p>
<p>NSG Nordeler Bruch Kennzeichen: NSG HA 00088 Größe: 70 ha <u>eingeschlossen in bzw. überlagert durch:</u> EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ EU-Kennzahl: DE3418-401</p>	<p>Degenerierte Hochmoorbereiche mit Moorbirkenwäldern, Moorheide sowie Pfeifengras- und Wollgras-Moorstadien. Randlich an die Moorbereiche grenzen extensiv genutzte Grünlandflächen an</p> <p>Besitzt besondere Bedeutung für seltene und für das Vogelschutzgebiet wertbestimmende Vogelarten und gilt als wichtiger Teilbereich des Schutzkomplexes der „Diepholzer</p>

Gebiet	Kurzcharakteristik
Landesinterne Nummer: V40 Entfernung / Richtung: ca. 6 km / Süd	Moorniederung“
NSG Bleckriede Kennzeichen: NSG HA 00158 Größe: 225 ha <u>eingeschlossen in bzw. überlagert durch:</u> EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ EU-Kennzahl: DE3418-401 Landesinterne Nummer: V40 Entfernung / Richtung: ca. 1 km / West	Bestimmend ist das überwiegend auf Niedermoor gelegene Feucht- und Nassgrünland Bedeutend für Wiesen- und Watvögeln als Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop wichtiges Bindeglied zwischen den Hochmoorkomplexen "Neustädter Moor" und "Großes Renzeler Moor"
FFH-Gebiet „Neustädter Moor“ EU-Kennzahl: DE 3317-301 Landesinterne Nummer: 067 Größe: 1.989 ha <u>Umfasst auch:</u> NSG Neustädter Moor Kennzeichen: NSG HA 00250 Größe: 1.477 ha <u>eingeschlossen in bzw. überlagert durch:</u> EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ EU-Kennzahl: DE3418-401 Landesinterne Nummer: V40 Entfernung / Richtung: ca. 4 km / West	Teilabgetorfte, regenerierendes Hochmoor. Sehr gut ausgebildete Moorheide- und Torfmoos-Scheidenwollgras-Stadien, ferner Pfeifengras-Stadien, Birken-Moorwald, Hochmoorgrünland, auf Sandkuppen Calluna-Heide.
FFH-Gebiet „Wietingsmoor“ EU-Kennzahl: DE 3217-331 Landesinterne Nummer: 286 Größe: 2.815,59 ha <u>Umfasst auch:</u> NSG Nördliches und Mittleres Wietingsmoor, Freistätter Moor und Sprekelsmeer Kennzeichen: NSG HA 00249 Größe: 2.789 ha <u>eingeschlossen in bzw. überlagert durch:</u> EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ EU-Kennzahl: DE3418-401 Landesinterne Nummer: V40 Entfernung / Richtung: ca. 7 km / Nordwest	Großer, überwiegend abgetorfte Hochmoorkomplex, nach Wiedervernässung regenerierend (u. a. Moorheiden, Wollgras-Torfmoos-Flächen). In Teilflächen Moorwälder. Kleinfächig Moorflächen ohne Vornutzung mit natürlichen Moorkolken.
Landschaftsschutzgebiete:	

Gebiet	Kurzcharakteristik
	<p>LSG DH Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor (unmittelbar angrenzend)</p> <p>LSG DH 00026 Urloge (nördlich angrenzend)</p> <p>LSG DH 00011 Wegenholz (4 km SW)</p> <p>LSG DH 00084 Libellen-Biotop bei Swinelake (6 km NO), zugleich FFH-Gebiet 409 - Swinelake bei Barenburg (6km NO)</p> <p>LSG DH 00036 Kleine Aue (6 km N)</p> <p>LSG DH 00012 Böhrde/Hohes Moor (6km O)</p> <p>LSG DH 00043 Wackelberge und angrenzende Landschaftsteile (6,5 km NO)</p> <p>LSG DH 00040 Weddigeloh (9 km NW)</p>



** Die NSGs „Nördliches Wietingsmoor“, „Mittleres Wietingsmoor“ und „Freistätter Moor“ wurden im Zuge der Sicherung der FFH-Gebiete im Jahr 2018 zusammengeführt und gehören seitdem dem NSG „Nördliches und Mittleres Wietingsmoor, Freistätter Moor und Sprekelsmeer“ (NSG HA 249) an.

Abbildung 26: Übersicht zu Schutzgebieten im Umfeld des Renzler Moores mit besonderer Bedeutung für einen Biotopverbund

In der Vernetzungsfunktion des Biotopverbundes wird eine bedeutende Komponente im Rahmen einer Anpassungsstrategie an den Klimawandel gesehen. Auf die mit dem Klimawandel im Zusammenhang stehende Gefährdungsdiskposition des Plangebietes wird im Folgenden eingegangen.

Auswirkungen des Klimawandels auf das Renzeler Moor

Der anthropogen beschleunigte Klimawandel, wesentlich verursacht durch einen Konzentrationsanstieg von Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen in der Atmosphäre, kann im Zuge einer Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und deren direkten und indirekten Folgen zu vielfältigen Veränderungen der ökosystemaren Gegebenheiten führen. Von besonderer Relevanz, gerade auch im Zusammenhang mit der Anpassungsfähigkeit von Arten und Lebensgemeinschaften sind dabei Ausmaß und Schnelligkeit der Veränderungen unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen.

Eine Übersicht zu den prognostizierten Klimaänderungen in Niedersachsen zeigt Tabelle 43.

Unter Berücksichtigung der z. T. noch vorhandenen großen Unsicherheiten und Schwankungen der Prognosen, wird davon ausgegangen, dass es in Verbindung mit der Erhöhung der Jahresmitteltemperatur zu einem vermehrten Auftreten von Wetterextremen und zu einer Verschiebung der niederschlagsreichen Zeiten vom Sommer in den Winter (Verstärkung der Sommertrockenheit) kommen wird (BURCKHARDT, 2016).

Tabelle 43: Prognostizierte Klimaänderungen in Niedersachsen, simuliert von den regionalen Klimamodellen REMO und CLM, Referenzperiode 1971-2000 (aus MOSELEY et al., 2012)

	2021-2050	2071-2100
Jahresmitteltemperatur	+ ca. 1°C	+ ca. 2,5°C
Länge der Vegetationsperiode	+ ca. 23 Tage	+ ca. 60 Tage
Frosttage	- ca. 31,5 %	- ca. 66 %
Spätfröste (nach 1. April)	- ca. 40 %	- ca. 90 %
Dauer von Wärmeperioden	unsicher	+ ca. 50 %
Schneefall	- ca. 30 %	- ca. 50 %
Niederschläge	+ 7 % im Jahresmittel, Zunahme in allen Jahreszeiten	Winter + ca. 18,5 % Frühjahr + ca. 11 % Sommer - 10 % Herbst + ca. 16,5 %
Häufigkeit Starkniederschläge	+ ca. 20 % (insb. im Herbst)	Winter, Frühjahr + ca. 40-50 % Sommer + ca. 8,5 % Herbst + ca. 75 %
Mittlere Windgeschwindigkeit	leichte Zunahme im Winter leichte Abnahme im Sommer (große Unsicherheiten)	leichte Zunahme im Winter leichte Abnahme im Sommer (große Unsicherheiten)

Von den Klimaänderungen werden vordringlich stark von Temperatur und/oder Niederschlag beeinflusste Lebensräume, wie Feuchtgebiete und aquatische Biotope betroffen sein (SCHLUMPRECHT ET AL. 2010). Hinsichtlich der Reaktion von Arten auf ein sich änderndes Klima postulierten THIELE ET AL. (2014), „dass eine umso höhere Klimasensibilität vorliegt, je enger die ökologischen Amplituden einer Art in Bezug auf Temperatur und Feuchte sind und je mehr die Art an kühle und nasse Habitate angepasst ist“. In dieser Hinsicht gilt es zu beachten, dass neben direkten Klimafolgen ebenso eine Vielzahl indirekter und mitunter hoch komplexer Wirkungen zu erwarten ist.

Insbesondere für bereits als schutzwürdig und gefährdet eingestufte Arten und Lebensräume ist es sehr wahrscheinlich, dass die Klimaveränderungen als zusätzliche Gefährdung wirken. Dabei sind Arten mit einer hohen Mobilität in der Regel weniger von den Auswirkungen der Klimaveränderungen betroffen als wenig mobile Arten, die auf spezifische Kleinstrukturen und Habitat-Komplexe angewiesen sind. Ähnlich gelagert ist es im Falle von gefährdeten Pflanzenarten, deren Vorkommen oftmals auf kleinklimatische Sonderstandorte beschränkt sind und deren Wachstumsbedingungen durch die klimatischen Veränderungen beeinflusst werden.

Für das Plangebiet Renzeler Moor ist auf Basis der dargelegten Grundannahmen damit zu rechnen, dass es im Besonderen negativ von den klimatischen Veränderungen betroffen sein wird, da sich die Standortbedingungen für die charakteristischen und signifikant ausgeprägten Biotope und Lebensraumtypen der Moore, Sümpfe, Feuchtheiden und Moorwälder durch sich vergrößernde Schwankungen im Feuchte- und Temperaturregime verschlechtern

werden. Ein Potential zur Verstärkung der Wirkung wird im Zusammenhang mit einer zusätzlichen Wasserentnahme im intensiv landwirtschaftlich geprägten Umfeld des Plangebietes gesehen. Für die ebenfalls mit signifikanten Vorkommen vertretenen Trockenlebensräume und deren charakteristische Arten wird demgegenüber keine unmittelbar negative Betroffenheit angenommen. Ein Gefährdungspotential für diese Landschaftsteile ergeht vielmehr aus der Art und Weise der Nutzung. Sowohl eine zu intensive Nutzung als auch eine Nutzungsaufgabe wirken sich auf die von einer Pflege abhängigen Biotope negativ aus. Dabei werden Konkurrenzverhältnisse und Sukzessionsprozesse zusätzlich durch diffuse Nährstoffeinträge aus der Umgebung (über Nah- und Ferntransporte) beeinflusst.

Die Darlegungen zeigen, dass die Wirkungen durch Klimaveränderungen stets als zusätzliche Belastung zu den bereits wirksamen, anthropogen induzierten Beeinträchtigungen zu sehen sind.

In der folgenden Darstellung (Tabelle 44) soll ergänzend die Klimasensibilität der signifikanten Lebensraumtypen sowie der wertgebenden Arten im Plangebiet Renzeler Moor, soweit möglich, erörtert werden.

Hieraus werden mitunter bereits wertvolle Hinweise für die Maßnahmenplanung abzuleiten sein, die am Ende des Kapitels aufgeführt werden und dieses abschließen sollen.

Tabelle 44: Sensitivität¹⁸ der im Planungsraum vorkommenden signifikanten FFH-Lebensraumtypen sowie wertgebenden Arten gegenüber Klimaveränderungen (verändert und ergänzt nach Thiele et al. 2012)

<u>Allgemeine Klimasensitivität der Lebensraumtypen</u> (nach KROPP et al. 2009, erweitert nach PETERMANN et al 2007)	<u>Spezifische Klimasensibilität (nach THIELE et al. 2012)</u>	
1 – sehr geringe Sensitivität	ooo	High-Risk-Species/ -Habitat (starke Klimasensibilität, negative Beeinflussung durch den Klimawandel erwartet)
2 – geringe Sensitivität	oo	Medium-Risk-Species/ -Habitat (mäßige Klimasensibilität, negative Beeinflussung durch den Klimawandel erwartet)
3 – mittlere Sensitivität	o	Low-Risk-Species/ -Habitat (geringe Klimasensibilität, negative Beeinflussung durch den Klimawandel erwartet)
4 – hohe Sensitivität	o / oo / ooo	Benefited Species/ -Habitat (positive Beeinflussung durch den Klimawandel erwartet)
5 – sehr hohe Sensitivität	x	keine Gefährdungsabschätzung (Klimasensibilität nicht beurteilbar)
<u>Allgemeine Klimasensitivität der FFH- und VRL-Arten</u> (nach RABITSCH et al. 2010, basierend auf PETERMANN et al. 2007)		
1 – geringe Sensibilität		
2 – mittlere Sensibilität		
3 – hohe Sensibilität		

KB – keine Bewertung, da keine Angaben i.e.S. in der Literatur vorhanden

¹⁸ **Sensitivität** = das Ausmaß der Abhängigkeit des Überlebens oder der Persistenz bzw. Fitness einer Art / eines Lebensraumtyps vom vorherrschenden Klima bzw. von sich zukünftig ändernden Klimaparametern (vgl. DAWSON et al. 2011 in TIEHLE et al 2012).

Code	LRT / Art	Allgemeine Klima- sensitivität	Spezifische Klima- sensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
Natürliche Lebensräume und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-Richtlinie				
2310	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	Sehr gering	○	<ul style="list-style-type: none"> • ist nach BEHRENS et al. (2009) zu den potentiell „vom Klimawandel positiv beeinflussten Lebensraumtypen mit Optimierungsbedarf“ zu zählen • Temperaturanstieg kann Zunahme wärmebegünstigter Lebensraumstrukturen bewirken • von entscheidender Bedeutung ist ein angepasstes Pflegemanagement
2320	Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen	gering	○	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumtyp wird vermutlich von Erwärmung nicht negativ beeinflusst werden • Temperaturanstieg kann Zunahme wärmebegünstigter Lebensraumstrukturen bewirken • von entscheidender Bedeutung ist ein angepasstes Pflegemanagement
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	Sehr gering	○	<ul style="list-style-type: none"> • ist nach BEHRENS et al. (2009) zu den potenziell „vom Klimawandel positiv beeinflussten Lebensraumtypen mit Optimierungsbedarf“ zu zählen • Temperaturanstieg kann Zunahme wärmebegünstigter Lebensraumstrukturen bewirken • von entscheidender Bedeutung ist ein angepasstes Pflegemanagement
3160	Dystrope Stillgewässer	hoch	○○	<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Produktivität und Sauerstoffzehrung durch Erhöhung der Wassertemperatur als Folge der Zunahme der Lufttemperatur (BEHRENS et al. 2009) • Ausbreitungspotential für wärmeliebende Arten und Neophyten wird potentiell erhöht (BEHRENS et al. 2009) • Erhöhtes Risiko für Niedrigwasserstände bis hin zum temporären und ggf. dauerhaften Austrocknen ist wahrscheinlich • Entwicklungsräume von Amphibien verkleinern sich, Entwicklungsbedingungen (Temperatur- und Wasserverhältnisse, Licht- und Schattenbereiche, Nahrungsnetz etc.) verschlechtern sich

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
				<ul style="list-style-type: none"> aquatische und merolimnische Wasserinsekten werden durch gestörtes Nahrungsnetz und pessimalen Zustand der Gewässer beeinträchtigt
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	Sehr hoch	○○○	<ul style="list-style-type: none"> ist nach BEHRENS et al. (2009) zu den potenziell „vom Klimawandel negativ beeinflussten Lebensraumtypen mit besonderem Handlungsbedarf“ zu zählen Veränderungen des hydrologischen Regimes können zur Beschleunigung der Sukzession (Vergrasung, Zunahme bzw. Ausbreitung von Gehölzen) führen vermehrte Trockenphasen reduzieren die Vitalität von Feuchte- und Nässezeigern, außerdem fördern sie die Torf-Mineralisation
4030	Trockene Heiden	gering	○	<ul style="list-style-type: none"> ist nach BEHRENS et al. (2009) zu den potenziell „vom Klimawandel positiv beeinflussten Lebensraumtypen mit Optimierungsbedarf“ zu zählen von entscheidender Bedeutung ist ein angepasstes Pflegemanagement
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	Sehr hoch	○○○	<ul style="list-style-type: none"> ist nach Behrens et al (2009) zu den potenziell „vom Klimawandel negativ beeinflussten Lebensraumtypen mit besonderem Handlungsbedarf“ zu zählen Veränderungen des hydrologischen Regimes können zur Beschleunigung der Sukzession (Vergrasung, Zunahme bzw. Ausbreitung von Gehölzen) führen Wiedervernässungsprojekte können durch Wassermangel gefährdet sein vermehrte Trockenphasen reduzieren die Vitalität von Feuchte- und Nässezeigern, außerdem fördern sie die Torf-Mineralisation
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	hoch	○○○	<ul style="list-style-type: none"> ist nach BEHRENS et al. (2009) zu den potenziell „vom Klimawandel negativ beeinflussten Lebensraumtypen mit besonderem Handlungsbedarf“ zu zählen Veränderungen des hydrologischen Regimes können zur Beschleunigung der Sukzession (Vergrasung, Zunahme bzw. Ausbreitung von

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
				<p>Gehölzen) führen (THIELE et al. 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> • vermehrte Trockenphasen reduzieren die Vitalität von Feuchte- und Nässezeigern, außerdem fördern sie die Torf-Mineralisation (THIELE et al. 2012)
91D0*	Moorwälder	Sehr hoch	OOO	<ul style="list-style-type: none"> • ist nach BEHRENS et al. (2009) zu den potenziell „vom Klimawandel negativ beeinflussten Lebensraumtypen mit besonderem Handlungsbedarf“ zu zählen • erwartet wird der Rückgang von Feuchte- und Nässezeigern aufgrund der verlängerten sommerlichen Trockenphasen mit niedrigen Grundwasserständen, die Torfmineralisation wird gefördert • zahlreiche Tierarten leben in der Kraut- und Baumschicht, die dann keinen Lebensraum mehr finden (insbesondere Ökotonbewohner und stenotope Moorarten bei den Schmetterlingen und Libellen) • Sekundärbesiedlung des Lebensraumes durch eurytope Arten findet statt
Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie				
1202	Kreuzkröte (<i>Bufo [Epidalea] calamita</i>)	Mittel	OO	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme von Trockenheit bzw. Verlängerung von Trockenperioden kann Verlust von (Teil-)Lebensraum bewirken bzw. mit Klimaveränderung können zeitweise starke Wasserstandsschwankungen verbunden sein, wodurch eine temporäre Einschränkung des nutzbaren (Teil-)Lebensraumes möglich ist (PAMPUS 2005) • Austrocknen von Laichgewässern, bevor die Metamorphose abgeschlossen ist, kann zu Populationseinbrüchen führen (KAGARISE et al 1993); als problematisch anzusehen, wenn sich klimatische Witterungsextreme in direkter (jährlicher) Aufeinanderfolge häufen und somit natürlicherweise nicht mehr so einfach abgepuffert werden können (einzelne können pop.-ökolog. Durchaus überstanden werden (schriftl Mttlg. A, Jacob, NLWKN, 06.10.2021) • Zeitweise Austrocknung von Gewässern kann aber auch vorteilhaft sein, da die Fischkonkurrenz, sollte eine solche bestehen, beseitigt wird

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
				<p>(THIELE et al. 2012); auch andere aquatische Prädatoren (Libellen- und Wasserkäferlarven) werden unterdrückt (schriftl Mttlg. A, Jacob, NLWKN, 06.10.2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit erhöhter UV-Exposition infolge des Klimawandels kann die Anfälligkeit der Amphibien für Pilzerkrankungen steigen (STUART et al 2004), Faktor nachrangig gegenüber anderen Gefahren wie bspw. Chytrimiodykose oder Prädation durch Neobiota (schriftl Mttlg. A, Jacob, NLWKN, 06.10.2021) <p>Die Lebensraumerhaltung ist künftig für die Art bedeutender als die Klimaveränderung (BEHRENS et al. 2009). Dazu gehört auch ein funktionsfähiger Biotopverbund.</p>
1214	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Mittel	OOO	<ul style="list-style-type: none"> Trockenperioden können Verlust von (Teil-)Lebensraum bewirken bzw. mit Klimaveränderung können zeitweise starke Wasserstandsschwankungen im Bereich der Feuchflächen verbunden sein, dadurch temporäre Einschränkung des nutzbaren (Teil-)Lebensraumes möglich Zeitweise Austrocknung von Gewässern kann aber u.U. auch vorteilhaft sein, weil die Fischkonkurrenz, sollte eine solche bestehen, beseitigt wird (THIELE et al. 2012), gleiches gilt für andere aquatische Prädatoren (Libellen- und Wasserkäferlarven) (schriftl Mttlg. A, Jacob, NLWKN, 06.10.2021); es wird angenommen, dass dieser Faktor im Plangebiet jedoch höchstens eine untergeordnete Rolle einnimmt Mit erhöhter UV-Exposition infolge des Klimawandels kann die Anfälligkeit für Pilzerkrankungen steigen (STUART et al 2004); Faktor nachrangig gegenüber anderen Gefahren wie bspw. Chytrimiodykose oder Prädation durch Neobiota (schriftl Mttlg. A, Jacob, NLWKN, 06.10.2021) Generell beschleunigt sich mit steigenden Temperaturen im Laichgewässer bei Amphibien die Entwicklung von Eiern, Embryonen, Larven → höhere Anzahl abwandernder Jungtiere, Stabilisierung der Population und vermehrte Eiablage in Folgejahren (KROMB-KOLB &

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
				<p>GERERSDORFER 2003)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturanstieg kann möglicherweise zur Vorverlagerung der Laichzeit führen: Gefahr für Populationen durch nachfolgende Kälteeinbrüche, diese können Anfälligkeit für Pilzbefall u.a. Infektionen zusätzlich erhöhen, damit verbunden ist eine höhere Mortalität, die den Fortpflanzungserfolg einschränken kann (BEEBEE 1995); Faktor nachrangig gegenüber einer zunehmenden Trockenheit zu Beginn/während der Laichzeit (schriftl Mttl. A, Jacob, NLWKN, 06.10.2021)
1283	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> • Art wird vermutlich von Erwärmung positiv beeinflusst werden • Temperaturanstieg kann Zunahme wärmebegünstigter Lebensraumstrukturen bewirken <p>Von entscheidender Bedeutung für die Art ist der Erhalt der artspezifisch notwendigen definierten Lebensraumqualität einschließlich eines reptiliengerechten Pflegemanagements und eines kontinuierlich gestalteten Biotopverbundes im Plangebiet!</p>
Weitere wertgebende Tierarten (weitgehend überschlägigen Betrachtung auf Ebene der Artgruppen)				
-	Reptilien (Arten vgl. Kapitel 3.3.4.2)	kB	Arten mit boreo-montaner Verbreitung: ooo	<ul style="list-style-type: none"> • für die beiden boreo-montan verbreiteten Arten Kreuzotter und Waldeidechse wird davon ausgegangen, dass sie zu den Arten zählen, die vom Klimawandel negativ betroffen sein werden, insbesondere die Kreuzotter ist durch ihre vergleichsweise Seltenheit in besonderem Maße anfällig., dabei • Für boreale Arten kann es in Abhängigkeit von ihrer ökolog. Plastizität zunehmend eng werden, zudem können sich neue Konkurrenz-/ Prädationsverhältnisse durch mehr/ neue wärmeliebende/ -begünstigte Arten einstellen (schriftl Mittlg. A Jacobs, NLWKN, 2021).
-	Heuschrecken (Arten vgl. Kapitel 3.3.4.3)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> • es wird davon ausgegangen, dass Arten feucht-kühler Standorte negativ betroffen sein werden • im Umkehrschluss ist damit zu rechnen, dass Arten trocken-warmer Standorte (z.B. die Feldgrille) positiv beeinflusst werden, da wärmebe-

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
				günstige Lebensraumstrukturen zunehmen werden
-	Libellen (Arten vgl. Kapitel 3.3.4.4)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> es wird von einer hohen Klimasensibilität ausgegangen Trockenperioden können Verlust von Lebensraum bewirken (Austrocknung von Kleingewässern) bzw. mit Klimaveränderung können zeitweise starke Wasserstandsschwankungen verbunden sein, dadurch temporäre Einschränkung des nutzbaren Lebensraumes möglich Starkniederschläge können Libellen direkt beeinträchtigen Wasserstandsabsenkung kann neben Verlandungsprozessen auch eine stärkere Beschattung (verbesserte Wachsfähigkeit für Gehölze auf Moorstandorten) von Lebensräumen der Libellen nach sich ziehen, die sich ggf. negativ auf die Habitateignung auswirkt.
-	Schmetterlinge (Arten vgl. Kapitel 3.3.4.5)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Für alle Arten mit teilweiser oder vollständiger Bindung an Lebensraumtypen, die als stark klimasensitiv eingeschätzt werden, muss mit negativen Effekten gerechnet werden. Insbesondere Arten mit einem hochspezialisierten Lebenszyklus sind besonders anfällig für Änderungen der Umweltbedingungen Die z. T. hochkomplexen direkten und indirekten Wirkungspfade erschweren artspezifische Prognosen Arten mit Bindung an trocken-warme Standorte werden dagegen positiv beeinflusst werden
-	Stechimmen (Arten vgl. Kapitel 3.3.4.6)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Beurteilung aufgrund Wissensdefizite kaum möglich Da die Arten überwiegend auf trocken-warmen Standorten verbreitet sind, wird eine eher positive Beeinflussung angenommen. Allerdings sind hochkomplexe direkte und indirekte Wirkungspfade zu erwarten, welche artspezifische Prognosen erschweren
Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie				
A222	Sumpfohreule	kB	○	<ul style="list-style-type: none"> Es wird mit einer negativen Beeinflussung

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
	<i>(Asio flammeus)</i> Wertbestimmend für V40			gerechnet, da die Art offene Feuchflächen für die Brut und Rast sowie Nahrungssuche benötigt <ul style="list-style-type: none"> Wassersandsabsenkung und stärkere Wasserstandsschwankungen im Zuge der Klimaveränderung wirken der Art entgegen (Verlust oder temporäre Einschränkung des nutzbaren Lebensraumes) Bestandszahlen und Brutansiedlung sind auch grundlegend von der Nahrungsverfügbarkeit abhängig, Kleinsäugergradationen sind nicht vorhersagbar <p>Die Wirkungen sind als zusätzlich Belastung zu den bereits wirksamen anthropogen induzierten Beeinträchtigungen zu sehen!</p>
A224	Ziegenmelker <i>(Caprimulgus europaeus)</i> Wertbestimmend für V40	Gering	○	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturanstieg kann Zunahme wärmebegünstigter Lebensraumstrukturen bewirken, wodurch primär eine positive Beeinflussung für die Art zu erwarten ist
A246	Heidelerche <i>(Lullula arborea)</i>	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturanstieg kann Zunahme wärmebegünstigter Lebensraumstrukturen bewirken, wodurch primär eine positive Beeinflussung für die Art zu erwarten ist
A127	Kranich <i>(Grus grus)</i>	Mittel	○○○	<ul style="list-style-type: none"> Langfristig werden Verschlechterung der Lebensraumbedingungen und eine höhere Jungensterblichkeit während der Brutzeit erwartet (BEHRENS et al. 2009) Trockenperioden können Verlust von Lebensraum bewirken bzw. mit Klimaveränderung können zeitweise starke Wasserstandsschwankungen im Bereich der Feuchflächen verbunden sein, dadurch temporäre Einschränkung des nutzbaren Lebensraumes möglich (THIELE et al. 2012) <p>Die Wirkungen sind als zusätzlich Belastung zu den bereits wirksamen anthropogen induzierten Beeinträchtigungen zu sehen!</p>
A338	Neuntöter <i>(Lanius collurio)</i>	Gering	○	<ul style="list-style-type: none"> Durch geringe Sommerniederschläge verbessern sich zukünftig die Nahrungssituation und langfristig die Lebensbedingungen (in den Hei-

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
				den); im Grünland werden keine Veränderungen erwartet (BEHRENS et al. 2009) <ul style="list-style-type: none"> Anthropogenes Gefährdungspotential wirkt vordergründig (Art benötigt strukturreiche Offenlandschaft mit einem Mosaik aus kurzrasigen Nahrungsflächen und Dornsträuchern)
A379	Ortolan (<i>Emberiza hortolana</i>)	Gering	○	<ul style="list-style-type: none"> Populationsdynamik und Bestandsentwicklung können positiv von klimatischen Veränderungen beeinflusst werden (WEBER et al. 2003) <p>Die bislang kontinuierlichen Bestandsrückgänge wirken jedoch sehr stark, sodass das anthropogene Gefährdungspotential vordergründig zu sehen ist!</p>
A074	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Gering	X	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten sind im Allgemeinen vorrangige Gefährdungspotentiale
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Mittel	○	<ul style="list-style-type: none"> Insgesamt ist wahrscheinlich nur eine geringe Wirkung des Klimawandels zu erwarten, entscheidend ist das Vorhandensein von Altholzbeständen (aktuelle Waldzustandsprognosen sind einzubeziehen)
A272	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	Gering	X	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten sind im Allgemeinen vorrangige Gefährdungspotentiale
Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie				
A153	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Wertbestimmend für V40	Mittel	○○	<ul style="list-style-type: none"> Durch höhere Frühjahrsniederschläge wird höhere Jungensterblichkeit erwartet (BEHRENS et al. 2009) Mit zunehmender Trockenheit wird langfristig mit schlechteren Lebensbedingungen und Lebensraumverlust gerechnet (BEHRENS et al. 2009) <p>Die Wirkungen sind als zusätzlich Belastung zu den bereits wirksamen anthropogen induzierten Beeinträchtigungen zu sehen!</p>

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
A160	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Wertbestimmend für V40	Mittel	OO	<ul style="list-style-type: none"> Durch höhere Frühjahrsniederschläge wird höhere Jungensterblichkeit erwartet (BEHRENS et al. 2009) Mit Temperaturanstieg und zunehmender Trockenheit wird langfristig mit schlechteren Lebensbedingungen und Lebensraumverlust gerechnet (BEHRENS et al. 2009) <p>Die Wirkungen sind als zusätzlich Belastung zu den bereits wirksamen anthropogen induzierten Beeinträchtigungen zu sehen!</p>
A052	Krickente (<i>Anas crecca</i>) Wertbestimmend für V40	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten sowie Beeinträchtigungen durch Prädation sind im Allgemeinen vorrangige Gefährdungspotentiale Es wird angenommen, dass sich beträchtliche Wasserstandsabsenkungen negativ auf die an Stillgewässer gebundene Art auswirken können (insbesondere temporäre Einschränkungen der Nutzbarkeit)
A340	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Wertbestimmend für V40	Gering	O	<ul style="list-style-type: none"> Veränderungen der Nahrungssituation nicht vorhersehbar, angenommen wird eine Verbesserung der Lebensbedingungen in Heiden (BEHRENS et al. 2009) Anthropogenes Gefährdungspotential wirkt vordergründig
A276	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>) Wertbestimmend für V40	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturanstieg kann Zunahme wärmebegünstigter Lebensraumstrukturen bewirken, wodurch primär eine positive Beeinflussung für die Art zu erwarten ist
A275	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Gering	O	<ul style="list-style-type: none"> Extreme Wetterereignisse können zu einer höheren Jungensterblichkeit führen (THIELE et al. 2012) Anthropogenes Gefährdungspotential wirkt vordergründig
A274	Gartenschrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Vorhandensein von geeigneten Bruthabitaten (strukturreiche Laubwaldbestände) ist vordergründig von Relevanz

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
A043	Graugans (<i>Anser anser</i>)	Mittel	OOO	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten sowie Beeinträchtigungen durch Prädation sind im Allgemeinen vorrangige Gefährdungspotentiale Es wird angenommen, dass sich beträchtliche Wasserstandsabsenkungen und Wasserstandsschwankungen, welche im Zuge stärkerer Trockenperioden auftreten können, negativ auf die an Gewässer und unzugängliche Feuchtflächen gebundene Art auswirken können
A142	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Mittel	X	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung insgesamt unklar Bedingungen für das Rastgeschehen werden möglicherweise günstiger (BEHRENS et al. 2009) Lebensraumverlust durch anthropogene Nutzungseinflüsse wirkt vordergründig
A337	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Vorhandensein von geeigneten Bruthabitaten (großkronige Altholzbestände) ist vordergründig von Relevanz
A061	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten sowie Beeinträchtigungen durch Prädation sind im Allgemeinen vorrangige Gefährdungspotentiale Es wird angenommen, dass sich beträchtliche Wasserstandsabsenkungen auf die an Stillgewässer gebundene Art negativ auswirken können (insbesondere temporäre Einschränkungen der Nutzbarkeit)
A260	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	Gering	X	<ul style="list-style-type: none"> Wahrscheinlich ist mit einer höheren Jungensterblichkeit während der Brutzeit in Folge der Klimaveränderungen zu rechnen (BEHRENS et al. 2009) Indirekte Beeinträchtigung durch eine Verminderung der Nahrungsverfügbarkeit (weniger Nahrungsinsekten durch vermindertes Nahrungspflanzen-Aufkommen und durch Austrocknen von Kleingewässern als wichtige Insektenbrutstätten) ist denkbar (KROMB-KOLB & GERSDORFER 2003)

Code	LRT / Art	Allgemeine Klimasensitivität	Spezifische Klimasensibilität	Wissensstand und Gefährdungspotential
				<ul style="list-style-type: none"> Da die Art überwiegend in Ackergebieten brütet, wirkt die Art und Weise der Nutzung allerdings wesentlich stärker als die zu erwartenden Klimaänderungen
A053	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten sowie Beeinträchtigungen durch Prädation sind im Allgemeinen vorrangige Gefährdungspotentiale Es wird angenommen, dass sich beträchtliche Wasserstandsabsenkungen auf die an Stillgewässer gebundene Art negativ auswirken können (insbesondere temporäre Einschränkungen der Nutzbarkeit)
A113	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Da die Art überwiegend in Gras- und Grünlandgebieten brütet, wirkt die Art und Weise der Nutzung wahrscheinlich wesentlich stärker als die zu erwartenden Klimaänderungen
A004	Zwergtaucher (<i>Trachybaptus ruficollis</i>)	kB	kB	<ul style="list-style-type: none"> Klimafolgenentwicklung unklar Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten sowie Beeinträchtigungen durch Prädation sind im Allgemeinen vorrangige Gefährdungspotentiale Es wird angenommen, dass sich beträchtliche Wasserstandsabsenkungen auf die an Stillgewässer gebundene Art negativ auswirken können, eine Beeinflussung durch Veränderungen der Wasserqualität ist möglich

Aus den vorangegangenen Darstellungen und dem damit verbundenen Wissensstand zu besonders klimasensitiven Lebensräumen und Arten lassen sich allgemeine Hinweise für Maßnahmenstrategien ableiten, welche dazu beitragen sollen, den klimabedingt negativen Einflüssen auf das Gebiet entgegenzuwirken. Dabei ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass die Wirkungen des Klimawandels auf das ökologische Gefüge sehr vielschichtig sein können und Aussagen auf Artebene mit dem vorhandenen Wissensstand als nur schwer vorhersagbar gelten, da zahlreiche Wechselwirkungen und artspezifische Reaktions- und Wirkmechanismen bestehen (vgl. PAMPUS 2005).

Die Maßnahmenstrategien sollen in erster Linie darauf abzielen direkte und indirekte schädigende Wirkungen auf Lebensräume und Populationen zu vermeiden sowie den Lebensge-

meinschaften Entwicklungszeit für ggf. notwendige Anpassungen an die äußeren Bedingungen einzuräumen.

Thiele et al (2012) nennen in dem Zusammenhang insbesondere folgende operative Zielgruppen:

- Aufrechterhaltung stabiler Populationen in vielfältigen Lebensräumen
- Verringerung der Fragmentierung in der Landschaft, Stärkung der Vernetzung
- Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse
- Verringerung der stofflichen Einträge in naturnahe Besiedlungsräume
- Schaffung von Entwicklungszeit für die Anpassung der Arten

Für das Plangebiet Renzeler Moor lassen sich daraus in erster Linie die folgenden, auf die lokalen Bedingungen angepassten, Maßnahmenstrategien ableiten.

- Verbesserung und Stabilisierung der hydrologischen Verhältnisse durch Maßnahmen zur Wasserrückhaltung
 - das Gehölzwachstum in den Moorbiotopen wird durch Absterbeprozesse zurückgedrängt
 - die Evapotranspiration sinkt dadurch
 - die Freisetzung klimaschädlicher Treibhausgase wird mittel- bis langfristig verringert
 - die Lebensbedingungen für moortypische Arten werden verbessert und zusätzliche Ausbreitungsmöglichkeiten entstehen
- Förderung moortypischer Offenlandhabitats durch angepasstes Pflegemanagement
- Verringerung der Fragmentierung und Stärkung der Vernetzung von Lebensräumen über einen Biotopverbund
 - der Zusammenhang von Habitats wird gestärkt und damit Anpassungsmöglichkeit von Arten und Lebensräumen verbessert
 - der genetische Austausch zwischen isolierten Populationen geschützter Arten wird gefördert
 - Ausgleichsbewegungen, auch für wenig mobile Arten, werden ermöglicht
- Sicherung und Förderung stabiler und hinreichend großer (vermehrungsfähiger und selbsterhaltender) Populationen wertgebender Arten
- Reduktion aller zusätzlichen anthropogenen Gefährdungspotentiale

3.7 Zusammenfassende Bewertung

Vorbereitend für das Ziel- und Handlungskonzept sollen die im Vorfeld kapitelweise behandelten Schutzgegenstände an dieser Stelle zusammenführend bewertet und im Ergebnis wichtige Bereiche im Planungsraum identifiziert werden.

Das bewegte Relief des Renzeler Moores mit Flugsandrücken und kleinräumig stark wechselnden Torfauflagen, die immer wieder von mineralischen Inseln durchragt werden, führt zu vielfältigen und mosaikartigen Biotopstrukturen, die den besonderen Reiz und Wert des Gebietes ausmachen und in eine bemerkenswerte Lebensraumvielfalt münden.

BUND (2017) fasste zusammen, dass der Lebensraum des Renzeler Moores und seiner Randbereiche insbesondere für das Vorkommen einer Reihe von Insekten, Amphibien und Vögeln eine hohe Bedeutung hat. Hierbei wurden besonders das Vorkommen der stark gefährdeten Feldgrille, die hohe Anzahl an gefährdeten Brutvogelarten und die Nutzung des Moores als Rastgebiet für den Kranich genannt.

Die Hauptgefährdungen für das Gebiet von gemeinschaftlichem Interesse und seiner Schutzgüter nach FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie gehen in erster Linie von einer anhaltenden Entwässerung und fortschreitenden Verbuschung, aber auch von einer Eutrophierung, insbesondere durch erhöhte atmosphärische N-Depositionen, und deren Folge- und Wechselwirkungen aus. So ist es nicht verwunderlich, dass alle von flurnahen Wasserständen abhängigen und natürlicherweise offenen Moor- und Sumpflebensräume bzw. – biotope, welche zu den maßgeblich prägenden Gebietsbestandteilen des Renzeler Moores gehören, einen ungünstigen Erhaltungsgrad aufweisen. In der Folge finden besonders die Offenlandarten und feuchteliebenden bzw. auf eine ausreichende Vernässung sowie auf Nährstoffarmut angewiesenen, i. d. R. konkurrenzschwachen Arten im Gebiet immer geringere Habitatqualitäten vor und zeigen ebenfalls ungünstige Erhaltungsgrade. Günstige Erhaltungsgrade dagegen bleiben weitgehend auf Trockenlebensräume und trockenadaptierte Arten bzw. auf Arten mit unspezifischeren Lebensraumansprüchen beschränkt. Die Trockenlebensräume sind insbesondere von einem kontinuierlichen Pflegemanagement, insbesondere in Form der Beweidung mit Schafen abhängig. Hierfür gibt es im Renzeler Moor mit der Schäferei Grimberg einen bereits langjährigen Partner um dessen Zukunft sich im Sinne des Gebietsschutzes bemüht werden sollte. Mit Blick auf die Problematik der Eutrophierung ist ein kontinuierlicher Nährstoffentzug für den Fortbestand konkurrenzschwacher Arten und Artengemeinschaften essenziell. Die vielfältigen, im Gebiet präsenten, Übergangsformen zwischen feucht- und trockengeprägten Standorten und ihr z.T. sehr kleinräumiger und mosaikartiger Wechsel sind naturschutzfachlich sehr wertvoll und im Rahmen der Maßnahmenplanung besonders zu berücksichtigen.

Nachfolgend wird ein in Tabellenform erarbeiteter zusammenfassender Überblick zu den Schutzgütern im Plangebiet gegeben. In Reihenfolge wird zunächst auf die FFH-Lebensraumtypen und daran anschließend auf die Anhang IV-Arten (beide Themenbereiche sind in Tabelle 45 enthalten) eingegangen. Im Anschluss werden die Vogelarten mit Wert für das FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ (anteiligem V40) und zugleich mit Relevanz im verordneten Naturschutzgebiet „Großes Renzeler Moor“ behandelt (vgl. Tabelle 46).

Ergänzend hierzu sind **Karte 7a** (bezogen auf die Schutzgegenstände der FFH-Richtlinie) und **Karte 7b** (bezogen auf die Schutzgegenstände der Vogelschutzrichtlinie) heranzuziehen.

Von besonderer Relevanz für die anschließende Zielkonzeption und Maßnahmenplanung sind die Zielkonflikte, welche sich bereits aus der Bestandsdarstellung und -bewertung abzeichnen. Aufgrund des engen Nebeneinanders von Trocken- und Feuchtlebensräumen sowie in der Folge trocken- und feuchteadaptierter Arten würde es durch eine für den langfristigen Erhalt des Moorgebietes zwingend notwendigen Wiedervernässung voraussichtlich zu deutlichen Veränderungen kommen. Daneben wirken auf das Gebiet eine Reihe zusätzlicher Einflüsse, die das innerartliche und zwischenartliche Konkurrenzgefüge beeinflussen. Aufgrund der überwiegend ungünstigen Erhaltungsgrade der Lebensraumtypen würde sich die Situation bei einigen Arten aufgrund der ungenügenden Ausweichmöglichkeiten bereits innerhalb des Gebietes verschärfen. Eine Verbesserung der Erhaltungsgrade der Lebensraumtypen würde auch eine Verbesserung der Habitatbedingungen für die charakteristischen Arten zur Folge haben. Wenn alle Lebensräume in guter Ausprägung vorhanden sind, bestehen auch gleichzeitig gute Ausweichmöglichkeiten für die Tierarten im Gebiet.

Tabelle 45: Wichtige/Wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände der FFH-Richtlinie

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad	Räumliche Schwerpunkte (wichtige Bereiche)	Einflussfaktoren/Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Natürliche Lebensräume und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-Richtlinie <u>mit signifikanten Vorkommen</u> im PG (verpflichtende Ziele)			
*Prioritäre Lebensraumtypen			
91D0* Moorwälder	B / C	<p>Allgemein im PG weit verbreitet mit den größten zusammenhängenden Beständen im zentral-westlichen Teil</p> <p>Bestände mit gutem Erhaltungsgrad bleiben auf die nassesten Bereiche beschränkt</p> <p>Bestände mit ungünstigem Erhaltungsgrad sind insbesondere auf den stark entwässerten Standorten vertreten</p>	<p>Positiv</p> <p>Passive Vernässung durch Unterlassung der Grabenunterhaltung</p> <p>Indirekt wirkt die Anlage von Dämmen (aktive Wiedervernässungsmaßnahmen) in die Bereiche hinein</p> <p>Zusammensetzung der Moosschicht (Vorhandensein von Torfmoosen!) und der Krautschicht (Vorhandensein lebensraumtypischer Arten!) sind in den nassesten Beständen noch gut. Die reliktsch vorkommenden Moorwälder in guter Qualität bilden hier als Initiale den Ausgangspunkt für die Wiederbesiedlung von Moorwäldern in Regeneration (das Vorhandensein der torfbildenden Arten innerhalb des Gebietes ist eine wichtige Voraussetzung für eine Regeneration)</p> <p>Pflegemaßnahmen in angrenzenden Offenbereichen (z.B. Heiden) fördern Grenzlinienhabitats</p> <p>Negativ</p> <p>Bestände mit aktuell günstigem Erhaltungsgrad sind weitgehend Sukzessionsstadium des LRT 7120</p> <p>Gefährdung durch weitere Austrocknung infolge der Zunahme des Gehölzdichtschlusses (d. h. mehr Wasserentzug durch Gehölze sowie zunehmende Belüftung des Torfes durch tiefere/dichtere Durchwurzelung verbunden mit zunehmender Torfzersetzung) - was, unterstützt durch abnehmenden Lichtgenuss, eine weitere Abnahme habitattypischer Arten in der Moos- und Krautschicht nach sich zieht.</p> <p>Weitgehendes Fehlen von Altholz, Totholz und Habitatbäumen</p> <p>Standorte durch Entwässerung irreversibel verändert (chemisch-physikalische Veränderung der Torfe), insbesondere trifft dies auf die Bestände mit aktuell ungünstigem Erhaltungsgrad zu, hier stellen sich die Habitatstrukturen durch Dichtschluss der Baumschicht auch besonders untypisch dar und die Artenzusammensetzung der Kraut- und Moosschicht ist ebenfalls untypisch (Torfmoose und Nässezeiger fehlen, wodurch die Voraussetzungen für Regenerationsprozesse ungünstiger sind)</p>

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad	Räumliche Schwerpunkte (wichtige Bereiche)	Einflussfaktoren/Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Weitere Lebensraumtypen			
LRT 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	B	Randgebiete; Hauptvorkommen auf Flugsandrücken im Süden des PG, daneben kleinere Vorkommen auf Flugsandrücken im Norden bzw. Nordosten	Positiv Teilflächige Strukturverbesserung durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen - <i>in LRT-Vorkommen im Südteil wurden anteilig durchgeführt: Gehölzenfernung/Forstmulchen, Entfernung Oberboden/ Rohhumus, tiefes Mulchen inkl. Abtransport (Schopfern)</i> Heiden in allen Altersphasen vorhanden Offenhaltung durch Beweidung mit Schafen Negativ bereichsweise nur unvollständiges lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden Gefährdung durch Nährstoffeinträge und natürliche Sukzession (Gehölzanflug, Verbuschung, Vergrasung, Ruderalisierung), Überalterung der Heide Ggf. zu intensive Beweidung trittempfindlicher Flächen (in begrenztem Umfang auch positiv, da die Entwicklung von LRT 2330 gefördert wird)
LRT 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen	B	Randgebiete; auf Flugsandrücken mit bewegtem Relief in den nördlichen und südlichen Randgebieten vorkommend, meist an LRT 2310 angrenzend	Positiv Offenhaltung durch Beweidung mit Schafen (aktuell trifft dies auf einen Bestand zu) Heiden im Optimalstadium vorhanden Negativ bereichsweise nur unvollständiges lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden (<i>Artenarmut und absolute Dominanz der Krähenbeere in Flächen ohne Nutzung</i>) relative Strukturarmut der Bestände Gefährdung durch Nährstoffeinträge, Überalterung der Heide, Rückgang der Krähenbeere
LRT 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	B / C	Nordwestliches Randgebiet; Binnendüne Langer Kamp und einer davon südwestlich gelegenen kleinen Düne Teilfläche der Binnendüne Langer Kamp mit Biotopcode DOS wurde ein ungünstiger Erhaltungsgrad zugeordnet	Positiv Offenhaltung durch Beweidung mit Schafen Aufwertung durch Entnahme von Kiefern und Anlage von Offensandflächen Negativ Gefährdung durch natürliche Sukzession, Nährstoffeinträge, Ruderalisierung, Ausbreitung der Brombere, zu intensive Beweidung trittempfindlicher Flächen Teilfläche mit aktuell ungünstigem Erhaltungsgrad ist eine durch Oberbodenabtrag entstandene offene Sandfläche, auf der ein lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend fehlt

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad	Räumliche Schwerpunkte (wichtige Bereiche)	Einflussfaktoren/Beeinträchtigungen/Gefährdungen
LRT 3160 Dystrope Stillgewässer	B / C	Zerstreut im gesamten Gebiet vorkommend, ein Schwerpunkt befindet sich im zentral-westlichen Teil des PG, durch Handtorfstich entstanden, z.T. im Komplex mit LRT 7140 und oft im Zusammenhang mit LRT 7120 und / oder LRT 91D0* stehend	<p>Positiv</p> <p>Tlw. Strukturverbesserungen durch Ausbildung von Verlandungszonen</p> <p>Negativ</p> <p>Unvollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</p> <p>Gefährdung durch Veränderung des Wasserhaushaltes, Eutrophierung, Veränderung der Umgebung durch Gehölzsukzession, vollflächige Verlandung</p> <p>Flächen mit ungünstigem Erhaltungsgrad umfasst Vorkommen mit Steilufem in trockeneren Hochmoordegenerationsstadien, demnach ungünstiger Wasserhaushalt und ungünstige Bedingungen für die Ausbildung einer Verlandungsvegetation</p>
LRT 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	C	Mehrere zusammenhängende Teilbereiche im Norden zwischen den zwei querenden Hauptwegen des Gebietes Renzeler Weg (bzw. Bahrenborsteler Weg) und Moorweg, meist angrenzend an LRT 4030 und / oder LRT 7120	<p>Positiv</p> <p>Offenhaltung durch Beweidung mit Schafen</p> <p>Teilflächig fand eine Entkusselung statt</p> <p>Teilflächig wurde eine Ausbreitung von Heide festgestellt</p> <p>Negativ</p> <p>Nachhaltige Standortveränderungen infolge Torfschrumpfung und Torfsackung</p> <p>Vegetationsausprägung homogen und strukturarm</p> <p>Unvollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</p> <p>Beeinflussung durch Entwässerung wirkt stark, Vergrasung und Verbuschung infolge mangelnder Pflege und/oder luftbürtiger Nährstoffeinträge sowie ungünstigem Wasserhaushalt, punktuell jagdliche Einrichtungen (KIRRUNG)</p>
LRT 4030 Trockene Heiden	B / C	<p>Weiträumig verteilt im gesamten Gebiet mit Hauptvorkommen im Süden und Norden</p> <p>→ an den Sandrücken und am Rande des Renzeler Moores in Ausprägung der Sandheiden</p> <p>→ auf stark entwässerten Hochmoortorfen in Ausprägung der Moorheiden</p> <p>Flächen in aktuell ungünstigem Erhaltungsgrad betrifft die Moorheiden sowie artenarme, grasdominierte Magerrasen, die im Komplex mit dem LRT 4030 auftreten und somit diesem</p>	<p>Positiv</p> <p>Offenhaltung durch Beweidung mit Schafen</p> <p>Teilflächiges Mulchen und Entbuschen von Heidebeständen zur Förderung der Verjüngung und Zurückdrängen der Gehölzsukzession; Bisherige Pflegemaßnahmen fanden schwerpunktmäßig im Nordwesten nahe der Binnendüne Langer Kamp statt sowie auf Teilflächen im südwestlichen Randgebiet</p> <p>Negativ</p> <p>Gefährdung durch natürliche Sukzession, luftbürtige Nährstoffeinträge, Pflegedefizite, punktuell jagdliche Einrichtungen (KIRRUNG), Überalterung der Heide</p> <p>Starke Standortveränderung infolge der Torfdegradation in den Moorheiden, mit unvollständigem Arteninventar sowie besondere Gefährdung durch Eutrophierung und Verbuschung</p>

Managementplan für das FFH-Gebiet 166 „Renzeler Moor“ im Landkreis Diepholz

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad	Räumliche Schwerpunkte (wichtige Bereiche)	Einflussfaktoren/Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		angeschlossen wurden	
LRT 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	B / C	Verbreitet im gesamten Plangebiet mit Ausnahme des grünlandgeprägten östlichen Randstreifens, die Flächen mit gutem Erhaltungsgrad bleiben auf die nassesten Bereiche im Kontakt zu den Handtorfstichen beschränkt	<p>Positiv</p> <p>Teilflächige Wiedervernässung durch aktiven Grabenanstau sowie passive Vernässung durch Unterlassung einer Grabenunterhaltung</p> <p>Positive Effekte durch Pflegemaßnahmen, wie Entkusseln, Entbuschen, Entwaldung, Mulchen (diese blieben bislang weitgehend auf Flächen in öffentlichem Eigentum beschränkt)</p> <p>Negativ</p> <p>Gefährdung durch Verbuschung/Bewaldung, da die Torfmächtigkeiten im Gebiet gering sind, wirkt sich ein ungünstiger Wasserhaushalt besonders stark und nachhaltig aus (irreversible Veränderungen der chemisch-physikalischen Torfbeschaffenheit durch Mineralisierungsprozesse)</p>
LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	B / C	<p>Umfasst mehrere kleine Vorkommen an Handtorfstichen im zentralen Teil des Renzeler Moores – diese mit aktuell günstigem Erhaltungsgrad</p> <p>Flächen mit aktuell ungünstigem Erhaltungsgrad umfassen größere Einzelvorkommen im Randgebiet - im Nordwesten (nördlich der Binnendüne "Langer Kamp"), im Nordosten (Geländesenke mit Mineralbodenwasseranschluss westlich Ackerschlag "Weiche Horst") und im Südwesten (Handtorfstich an "Hasenallee"),</p>	<p>Positiv</p> <p>Natürliche Verlandungsprozesse an Handtorfstichen in Ausbildung von Schwingrasen</p> <p>Negativ</p> <p>Gefährdung durch Verbuschung, insbesondere auf wechsellässigen Senkenstandorten, sowie Eutrophierung, insbesondere in den Randgebieten den PG (Nähe zu landwirtschaftlichen Nutzflächen erhöht die Gefährdung durch zusätzlichen Nährstoffeintrag)</p> <p>Zu steile Handtorfstichkanten verhindern teilweise die Ausbildung einer Verlandungsvegetation</p>
1202 Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	kB	<p>Randbereiche im Nordwesten, Nordosten und Süden des PG</p> <p>Im zentralen Moorgebiet findet die Art keine geeigneten Habitatbedingungen vor</p>	<p>Positiv</p> <p>Neuanlage von möglichst unterschiedlich beschaffenen Kleingewässern im Komplex</p> <p>Schaffung von Offenbodenflächen</p> <p>Negativ</p> <p>Indirekte Lebensraumverschlechterung durch Eutrophierung und natürliche Sukzession</p>
1214 Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	kB	<p>Der Moorfrosch ist die häufigste und zugleich am weitesten verbreitete Amphibienart im PG</p> <p>Entsprechend des Kenntnisstandes besiedelt die Art Gewässer mit pH >4,5</p> <p>Im PG hat die Art Schwerpunkte im</p>	<p>Positiv</p> <p>Eine Wiedervernässung mit stabilisierenden Effekten auf den Gebietswasserhaushalt würde in erster Linie zur Sicherung und Verbesserung des Lebensraums für die auf Feuchtgebiete angewiesene Art beitragen</p> <p>Negativ</p> <p>Gefährdung durch Versauerung von Gewässern, z.B. im Zuge von Wiedervernässungsmaßnahmen (<u>Hinweis:</u> In den Randbereichen des PG und den Übergangszonen zwischen Moor und Sandgebieten könnte die Anlage von geeigneten Kleingewässerkomplexen den [Teil-]Habitatverlust durch vernässungsbedingte Versauerung im</p>

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad	Räumliche Schwerpunkte (wichtige Bereiche)	Einflussfaktoren/Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Süden, Nordosten und Nordwesten, kommt aber auch im zentralen Teil des PG vor (solange die Gewässerbedingungen eine Reproduktion der Art ermöglichen)	zentralen PG ausgleichen) Indirekte Lebensraumverschlechterung durch Eutrophierung und natürliche Sukzession (Verlandung/Verbuschung), letztere Entwicklung insbesondere als Folge des ungünstigen Gebietswasserhaushaltes
<p>1283 Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)</p>	kB	<p>Einen Schwerpunkt hat die Art im Süden des PG (Bereich mit den bislang meisten Nachweisen)</p> <p>Ein weiteres Vorkommen besitzt die Art im Nordwesten des PG</p>	<p>Positiv</p> <p>Vorhandensein eines grenzlinienreichen Habitatmosaiktes aus verschiedenen Vegetationsformen (mosaikartige Verteilung von sonnigen und schattigen Partien mit eher tockenen Bodenverhältnissen bilden ideale Reptilienhabitats)</p> <p>Abgelagerter Gehölzschnitt aus der Biotoppflege dient an geeigneten Standorten als erhöhte und thermisch günstige Sonnenplätze</p> <p>Negativ</p> <p>Fortschreitende Veränderung des Lebensraumes durch die ungesteuerte Wiedervernässung der ehemaligen Moorfläche führt zu einer Verinselung geeigneter Habitats und zu einer Verdrängung in die Randbereiche, womit Konflikte mit direkt angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung zu erwarten sind (langfristig wirksam, ist im Nordwesten als potentiell starke Beeinträchtigung und im Süden als potentiell mittlere Beeinträchtigung einzuschätzen)</p> <p>Störungen durch zu intensive bzw. reptilienunfreundliche Beweidung verbunden mit einer Einschränkung der Ausbildung von Vertikalstrukturen an Säumen und Gehölzrändern und einer Zerstörung möglicher Winterquartiere oder Verstecke durch Trittlast (wurde bei allen festgestellten Vorkommensbereichen als mittlere Beeinträchtigung eingeschätzt)</p> <p><u>Hinweis:</u> Auch unsachgemäß durchgeführte Pflegemaßnahmen (in Raum & Zeit) können zu Beeinträchtigungen von Vorkommen und/oder wichtigen Habitatrequisiten führen</p> <p>Mittel- bis langfristiger Lebensraumverlust durch fortschreitende Sukzession und Verbuschung (wurde als mittlere Beeinträchtigung bezogen auf das südliche Schwerpunktorkommen eingeschätzt)</p> <p>Freizeitnutzung sowie Befahrung des im Süden vorhandenen Weges (asphaltierte Abschnitte werden ggf. durch die Art zur Thermoregulation genutzt) zu Zwecken von Pflegemaßnahmen oder Jagd im Gebiet bergen, bezogen auf das südliche Schwerpunktorkommen, geringe Gefahren (Besucher- und Nutzungsfrequenz gering, folglich als geringe bis mittlere Beeinträchtigung eingeschätzt)</p>

Tabelle 46: Wichtige/Wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände der EU-Vogelschutzrichtlinie, wertbestimmende Vogelarten sind fett markiert

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie				
Sumpfohreule	C 1 BZ / Erhöhung (unter Berücksichtigung möglicher starker Schwankungen in Abhängigkeit des Nahrungsangebotes) durch Habitatverbesserung	Art offener bis halboffener Niederungslandschaften / Bodenbrüter	Das Offenlandareal im Süden des PG (v.a. von Pfeifengras geprägte Flächen) ist für die Art besonders relevant (aktuell v.a. als Winterastgebiet)	Auftreten in starker Abhängigkeit vom Nahrungsangebot (Wühlmäuse) Habitateneignung nimmt mit Zunahme der Verbuschung (allenfalls wenige Gebüsche werden toleriert) und zunehmender Höhe der Vegetation (niedrige, aber deckungsreiche Vegetation wird benötigt) sowie zunehmender Trockenheit ab (Feuchtfelder werden benötigt)
Ziegenmelker	B / 13 BP / Erhöhung anstreben (Referenz = 17 BP) Zielkonflikt mit Gebietsentwicklung im Sinne einer Wiedervernässung besteht Räumliche Entflechtung notwendig	Art lichter Wälder und Trockenlebensräume / Bodenbrüter	Art mit zerstreutem Vorkommen in weiten Teilen des PG, fehlt nur in den äußersten Randgebieten, insbesondere in den randlichen Grünlandgebieten (Bereiche ohne Habitateneignung) Ränder von Moorwäldern mit Anschluss an Heiden werden bevorzugt, offene Sand- und Torfböden sind notwendig	Insbesondere von der Zusammensetzung der Habitate und der Vegetationsstruktur und dem damit im Zusammenhang stehenden Nahrungsangebot (Insekten) abhängig, Habitatqualität im PG grundsätzlich noch gut Wirkung von Beweidung und Jagd ist abhängig von der Intensität (zu intensiv kann störend wirken) Wichtig im Zusammenhang mit der Zielkonzeption im PG erscheint die Kenntnis, dass bei ausreichendem Angebot an hochliegenden, trockenen Bereichen auch Wiedervernässungen durch die Art angenommen werden (vgl. KRÜGER et al. 2014)
Heidelerche	C 9 BP / Erhöhung anstreben (aktuelle Populationsgröße ist nicht ausreichend und entspricht nicht den Mög-	Art lichter Wälder und Trockenlebensräume / Bodenbrüter	Art mit aktuell zerstreut verteiltem Vorkommen im Nordteil des PG (nördlich des Renzeler Weges), im Jahr 2005 war die Art lediglich im Umfeld der Binnendüne Langer Kamp im äußersten Nordwesten vertre-	Habitatausstattung bzw. -struktur im PG ungünstig (Krautschicht zu dicht, Heide tlw. überaltert) Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen aber vor allem außerhalb des PG durch die landwirtschaftliche Nutzung (zu intensiv, ungeeignete Kulturen)

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
	lichkeiten in Bezug auf die Habiatakapazität) Zielkonflikt mit Gebietsentwicklung im Sinne einer Wiedervernässung besteht		ten, die Entwicklung steht vermutlich im Zusammenhang mit der fortschreitenden Degradation der Moorstandorte mit Zunahme trockener Standorte	
Kranich	C / 1 BP Erhöhung anstreben (würde potentiell von ausreichender Vernässung profitieren!)	Art der Röhrrichte und Verlandungszonen / Bodenbrüter	Im Nordosten des PG	Vernässungsgrad bestimmt die Habitatqualität Geeignete Nahrungsflächen im Gebiet und angrenzend aktuell nicht in ausreichender Qualität und Anzahl verfügbar Die Art ist besonders störungsempfindlich (Jagd, Beweidung können daher bei zu hoher Intensität beeinträchtigend wirken)
Neuntöter	C / 6 BP / Erhöhung anstreben (Referenz = 14 BP, habitatverbessernde Maßnahmen notwendig)	Heckenvogel / Freibrüter	Nordwestliches und östliches Randgebiet, Gehölze an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzend Ehemals war auch der Süden des PG besiedelt!	Strukturausstattung ist ausschlaggebend, die Habitatqualität im Gebiet ist nicht mehr ausreichend da geeignete Strukturen und die notwendige Strukturvielfalt nicht mehr gegeben sind (dazu gehören dornenreiche Gehölze, Hecken, niedrige großinsektenreiche Areale)
Ortolan	C / 0 BP	Art der halboffenen, strukturreichen Agrarlandschaft mit Vorhandensein von Singwarten/ Bodenbrüter	Aktuell ohne Vorkommen im PG, zuvor nur im nordöstlichen Randgebiet angrenzend an Agrarlandschaftsfläche vorkommend	Stark von der Art und Weise landwirtschaftlicher Bewirtschaftung abhängig bzw. beeinflusst, wodurch eine Berücksichtigung bezogen auf das Plangebiet grundsätzlich schwierig erscheint
Rotmilan	B / 1 BP Bestand erhalten (vordergründig durch Erhalt des	Greifvogel / Baumbrüter	Geeignete Brutstandorte befinden sich im PG ausschließlich im Umfeld der Binnendüne Langer Kamp (in Form der Reste des ehemals flächigen	Fortbestand von Brutplatzangebot abhängig, Erhalt der Altkiefern bei Pflegekonzeption im Bereich der Binnendüne berücksichtigen Habitatausprägung mit Wald- und Offenlandanteilen für die Art im PG aktuell gut

Managementplan für das FFH-Gebiet 166 „Renzeler Moor“ im Landkreis Diepholz

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
	verbliebenen Kiefern-Altbestandes)		Kiefern-Altbestandes), in das Nahrungsgebiet sind alle Offenflächen des PG und Umgebung einzubeziehen	
Schwarzspecht	B / 2 BP / Bestand erhalten (vordergründig durch Erhalt des verbliebenen Kiefern-Altbestandes)	Waldvogel / Höhlenbrüter	Geeignete Brutstandorte befinden sich im PG ausschließlich im Umfeld der Binnendüne Langer Kamp (in Form der Reste des ehemals flächigen Kiefern-Altbestandes)	Fortbestand von Brutplatzangebot abhängig, Erhalt der Altkiefern bei Pflegekonzeption im Bereich der Binnendüne berücksichtigen Habitatausprägung für die Art im PG aktuell gut
Blaukehlchen	C / 1 BP / Erhalt des bestehenden Vorkommens, aber keine besondere Zielart für das PG (würde potentiell von ausreichender Vernässung profitieren)	Art der Röhrichte und Verlandungszo- nen / Freibrüter	Größerer Verlandungsbereich angrenzend an Grünland im nordwestlichen Randgebiet des PG	Gefährdung bei zunehmender Trockenheit und unzureichender Vernässung
Wespenbussard	B / 1 BZ Erhalt des bestehenden Vorkommens, aber keine besondere Zielart für das PG	Greifvogel/Waldvogel Baumbrüter	Die Art wurde im Norden des PG festgestellt.	Habitatkapazität aufgrund weniger Altholzbereiche insgesamt begrenzt, Populationsgröße wurde daher dahingehend mit gut beurteilt, die Art stellt keine ausgesprochene Zielart des Gebietes dar.
Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie				

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
Bekassine	C 0 BP / Wiederherstellung notwendig (Referenz = 7 BP) (eine Wiederansiedlung ist potentiell von ausreichender Vernässung abhängig)	Art der Feuchtwiesen, (Nieder)Moore, Sümpfe und Verlandungszonen / Bodenbrüter	Aktuell kein Vorkommen im Gebiet! Ehemalige Verbreitungsschwerpunkte waren Offenflächen im zentral-südlichen Teil des PG, daneben vereinzelte Flächen im nordwestlichen und nordöstlichen Randgebiet	Wasserhaushalt des Gebietes ist entscheidender Faktor für das Vorkommen der Art, die ehemals besiedelten Habitate sind zu trocken und der Verbuchungsdruck ist zu hoch
Großer Brachvogel	C / 1 BP / Wiederherstellung anstreben (Art würde potentiell von Vernässung profitieren)	Art der Wiesen (Feuchtgebiete) / Bodenbrüter	Auf Wiesengebiet im Nordosten des PG beschränkt (Randgebiet)	Artspezifische Habitateignung aktuell nur kleinräumig gegeben, Keine selbsterhaltende Population vorhanden, Pflegeregime und Prädationsrisiko sind starke Wirkfaktoren im Gebiet Wiedervernässung und Zurückdrängen der Birkenverbuchung sind für Erhalt/Wiederherstellung notwendig
Krickente	C / 10 BP / Wiederherstellung notwendig (Referenz = 13 BP) (Art würde potentiell von Vernässung profitieren)	Art der Stillgewässer (Schwimmvogel) / Bodenbrüter	Gewässer und deren Umgebung im Süden und Norden des PG Zuvor auch in den Gewässern des zentral-westlichen Teils vorkommend	Wasserhaushalt des Gebietes ist entscheidend für das Vorkommen der Art, aktuell wirken Prädation und Gefahr der Austrocknung stark
Raubwürger	C / 0 BP / Wiederherstellung notwendig (Referenz = 1 BP), Maßnahmen auf Randbe-	Art halboffener bis offener Landschaften mit Einzelbüschen und –Bäumen /Gehölzgruppen / Freibrüter	Aktuell kein Vorkommen im Gebiet!	Habitatbedingungen unzureichend (großräumige offene Areale werden benötigt!), Prädationsrisiko gegeben

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
	reiche (u. a. Moorränder, Moorheiden) konzentrieren			
Schwarzkehlchen	B / 14 BP / Erhalt Zielkonflikt mit Gebietsentwicklung im Sinne einer Wiedervernässung besteht Räumliche Entflechtung notwendig	Art der Trockenlebensräume / Bodenbrüter	Aktuell werden v.a. die trockeneren Offenflächen im Süden und der nordöstliche Randbereich des PG besiedelt	Habitatqualität noch gut, aber eine Erhöhung der Strukturvielfalt ist anzustreben Beeinträchtigungen können durch Landnutzung (Beweidung, Landwirtschaft auftreten)
Braunkehlchen	C / 0 BP / Wiederherstellung anstreben (Referenz = 4 BP)	Art der offenen Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation / Bodenbrüter	Aktuell kein Vorkommen Ehemals Vorkommen in der Offenlandschaft im Süden des PG	Habitatausstattung unzureichend (Singwarten nicht ausreichend, Vegetationsstruktur ungeeignet, Nutzungsregime nicht optimal) Prädationsrisiko besteht
Gartenrotschwanz	B / 8 BP / Erhalt anstreben	Art der Landschaften mit lichten Althölzern / Höhlen- und Freibrüter	Verstreutes Vorkommen im Norden des PG	Habitatqualität für die Art ist durch Vorhandensein einer Vielzahl an Waldrandarealen mit angrenzenden Offenlandflächen gut, landwirtschaftliche Nutzung weitgehend ohne beeinträchtigende Wirkung
Graugans	C / 8 BP / Erhalt eine zusätzliche Förderung in den zentralen Moorbereichen wird aufgrund der Vorrangigkeit zu	Art der Stillgewässer (Schwimmvogel) / Bodenbrüter	Gewässer mit Nähe zu Grünlandflächen werden besiedelt, Schwerpunkt im Nordwestlichen Randgebiet	Wasserstand/Wasserstandsschwankungen der Gewässer Prädation Nahrungsflächenangebot (angrenzende Grünlandflächen)

Managementplan für das FFH-Gebiet 166 „Renzeler Moor“ im Landkreis Diepholz

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
	erhaltenen nährstoffarmen Verhältnisse nicht angestrebt			
Kiebitz	C 4 BP / Erhalt und Verbesserung, Maßnahmenplanung auf Randbereiche konzentrieren (innerhalb des FFH-Gebietes nur kleinräumig geeignete Habitats vorhanden)	Art der Felder und Wiesen / Bodenbrüter	Schwerpunkt im östlichen Wiesenengebiet	Vorkommen im Gebiet vom Pflegeregime abhängig Prädation
Pirol	B / 3 BP / Erhalt anstreben	Art der Laubwälder	Weit verteiltes lokales Vorkommen in den älteren Waldarealen (Nordosten, Südwesten und Osten)	Populationszustand ist in Bezug zu Habitatkapazität gut (u.a. lichte ältere Birkenwälder geeignet) Von forstlicher Nutzung, Freizeitnutzung, Jagd gehen keine besonderen Gefährdungen aus
Reiherente	C / 1 BP / Erhalt des bestehenden Vorkommens, aber keine besondere Zielart für das PG	Art der Stillgewässer (Schwimmvogel) / Bodenbrüter	Gewässer im Nordosten des PG	Auf größere, nährstoffreichere und damit nahrungsreichere Gewässer außerhalb der eigentlichen Hochmoorbereiche beschränkt Ausreichende Gewässertiefe und Gewässergröße sind für die Art ausschlaggebend
Wiesenschafstelze	C / 7 BP / Erhalt anstreben	Art der Felder und Wiesen / Bodenbrüter	Vereinzelte Vorkommen, v.a. in den Offenlandflächen im Süden des PG und im östlichen Randgebiet	Habitatausstattung ungenügend (durch fehlende Strukturvielfalt bzw. entsprechendes Fehlen einer vielfältig ausgeprägten Krautschicht, tlw. zu starke Gehölzdeckung) Eine gelegentlich teilflächig zu intensive Beweidung wirkt sich nachteilig aus

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
Stockente	C / 4 BP / Erhalt des bestehenden Vorkommens, aber keine besondere besondere Zielart für das PG	Art der Stillgewässer (Schwimmvogel) / Bodenbrüter	Vereinzelt werden Gewässer im nördlichen und südlichen Randgebiet besiedelt	Wasserstandsschwankungen/Austrocknung der Gewässer sowie Prädation sind Gefährdungen im Gebiet
Wachtel	C / 1BV, 5 BZ/ Erhöhung anstreben (Referenz = 3 BP)	Art der Felder / Bodenbrüter	Vereinzelte Vorkommen im Süden des PG und im östlichen Randgebiet	Eine zu intensive landwirtschaftliche Nutzung (auch tlw. zu intensive Beweidung) wirken sich nachteilig auf die Habitatqualität aus, in der Folge wenig geeigneter Lebensraum vorhanden, zusätzlich Prädationsrisiko
Zwergtaucher	C / 1 BP / Erhalt des bestehenden Vorkommens (Art würde potentiell von Vernässung profitieren)	Art der Stillgewässer (Schwimmvogel) / Schwimmnest	Einzelvorkommen im Gewässer im Nordwesten des PG	Sehr wenige geeignete Habitate, zudem in schlechter Ausprägung, im PG vorhanden, (bei Austrocknung gibt es keine Ausweichhabitate!)
Sonstige Vogelarten mit landesweiter Bedeutung				
Baumpieper	B / 67 BP / Erhalt anstreben Zielkonflikt mit Gebietsentwicklung im Sinne einer Wiedervernässung besteht	Art halboffener Landschaften / Bodenbrüter	Aktuell häufigste Art im Gebiet mit regelmäßig verteiltem Vorkommen im PG, bevorzugt licht bzw. halboffen strukturierte Gehölzflächen und Waldränder (Nebeneinander von Singwarten und gut ausgebildeter Krautvegetation)	Habitatstruktur aktuell günstig, da lichte gehölzreiche Strukturen und Waldränder häufig sind Habitatmöglichkeiten sind durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen voraussichtlich auch bei Wiedervernässung gegeben

Schutzgegenstand	Erhaltungsgrad / Brutbestand 2018 / Ziel	Ökologische Gilde / Brutgilde	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren
	Räumliche Entflechtung notwendig			
Bluthänfling	B / 6 BP / Erhalt anstreben	Art der Hecken / Freibrüter	Vereinzelte zerstreute Vorkommen im zentralen bis südlichen Teil des PG	Habitatqualität nicht optimal, ausreichende Strukturvielfalt nicht gegeben, wodurch potentielle Bereiche nicht besiedelt sind
Feldlerche	C / 37 BP / Erhöhung anstreben (Referenz = 39 BP)	Art der Felder und Wiesen / Bodenbrüter	Wiesengebiet im Osten und offene Moorbereiche im Süden	Populationsgröße in Bezug zu Habitatkapazität ist zu gering; Pflegemaßnahmen / Landnutzung und deren Intensität beeinflussen die Habitateignung (Beweidungsruhe in der Brutzeit notwendig!) Verbuschungsdruck und wahrscheinlich auch Prädation im Gebiet hoch
Kuckuck	B / 5 BP / Erhalt anstreben	Art verschiedener Lebensräume / Brutschmarotzer	Zerstreute Vorkommen im Noor- gebiet	Aktuell gute Habitatbedingungen und Strukturen vorhanden
Star	C / 2 BP / Erhalt anstreben	Art der Kulturland- schaft / Höhlenbrüter	Höhlenbäume an Rand von Grünland am Nordrand des PG,	Zustand der Population durch geringe Größe ungünstig, Habitatqualität durch fehlende Wiesen zur Nahrungssuche und geringen Anteil alter höhlenreicher Bäume ungünstig, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung mit geringem Anteil an Grünland außerhalb des PG wirkt stark beeinträchtigend
Wiesenpieper	C / 24 BP / Erhöhung anstreben	Art der Wiesen / Bodenbrüter	Wiesengebiet im Osten und offene Moorbereiche im Süden	Populationsgröße für Habitatkapazität zu gering, Habitatqualität durch fehlende Vernässung, tlw. zu hohe und dichte Vegetation ungünstig Beeinträchtigung durch Verbuschungstendenz, unzureichende Wiedervernässung und landwirtschaftliche Nutzung stark wirkend

Darüber hinaus stellt das Renzeler Moor für eine Reihe von Insektengruppen und –arten ein bedeutsames Refugium dar.

Die zahlreichen, insbesondere durch Handtorfstich entstandenen, Gewässer im Gebiet sind wichtiger Lebensraum für eine Reihe von gefährdeten Libellenarten. Bei der Erarbeitung von Entwicklungszielen und Maßnahmen in Bezug auf die Gewässer und deren Umfeld sollten die Ansprüche der in Kapitel 3.3.4.6 aufgeführten Arten besondere Berücksichtigung finden.

Die zahlreichen Flugsandrücken und trockenen Moorränder einschließlich der Moor- und Sandheiden sind wichtiger Lebensraum für gefährdete Insektenarten, z.B. aus den Artengruppen der Heuschrecken, Tag- und Nachtfalter und Stechimmen. Während die Kenntnislage zu den meisten Arten aufgrund von Erfassungsdefiziten als veraltet eingestuft wurde, ist sie beispielsweise zur Feldgrille, aufgrund der intensiven Bemühungen zur Wiederansiedlung, vergleichsweise gut. Bei der Formulierung von Erhaltungszielen und Maßnahmen in Bezug auf die sandgeprägten Lebensräume und Moorränder sollten die Ansprüche der genannten Insektengruppen besondere Berücksichtigung finden. Von besonderer Relevanz erscheinen hier auch Faktoren wie ein ausreichendes Blütenangebot, eine vielfältige Vegetationsstruktur und das Vorhandensein von Offenbodenflächen zu sein, welche durch ein angepasstes Pflegemanagement gesichert und gelenkt werden können.

4 Zielkonzept

Das Zielkonzept beschreibt den Zustand des Plangebietes, welcher durch Umsetzung von Maßnahmen erreicht werden soll (naturschutzfachliches Ideal). Da das Renzeler Moor sowohl den Status eines FFH-Gebietes als auch den Status eines Vogelschutzgebietes (als Teilgebiet von V40) besitzt, beinhaltet das Zielkonzept gleichwohl Erhaltungsziele nach Vorgaben der EU FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG 1992) und Erhaltungsziele nach Vorgaben der EU- Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG 2009) sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele.

Mit den nachfolgenden Kapiteln wird zunächst ein naturschutzfachliches Ideal formuliert (langfristig angestrebter Zustand), anschließend methodische Hinweise zur Einteilung der Ziele gegeben und Einzel-Erhaltungsziele differenziert betrachtet (Gebietsbezogene Erhaltungsziele) sowie im nächsten Schritt Synergien und Konflikte zwischen den Einzel-Zielen sowie deren Entflechtung dargelegt.

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Für das FFH-Gebiet 166 ergibt sich zur Erhaltung der signifikanten Lebensraumtypen der folgende, innerhalb einer Generation (ca. 30 Jahre) anzustrebende, Gebietszustand.

Das Renzeler Moor stellt sich als naturnaher, **teils offener, teils bewaldeter Hochmoorkomplex** mit einer Vielzahl verschiedener Lebensräume dar. Der besondere Gebietscharakter des FFH-Gebietes liegt in der **engen und kleinräumigen Verzahnung von moor- und sandgeprägten Lebensräumen**. Stark variierende Torfmächtigkeiten und eine Durchragung mit mineralischen Inseln aus Flugsand-Ablagerungen führen zu einem stark bewegtem Bodenrelief mit vielfältigen Lebensräumen, die einer Vielzahl an naturraumtypischen Tier- und Pflanzenarten eine Lebensgrundlage bieten.

Durch eine **konsequente Wiedervernässung** hat sich der hydrologische und trophische Zustand des Renzeler Moores stabilisiert und die prägenden Moorlebensraumtypen 4010, 7120, 7140, und 91D0* befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad. Die offenen Moorflächen werden von ganzjährig flurnahen Wasserständen (d. h. ≤ 30 cm unter Flur) geprägt, womit sich naturnahe Verhältnisse eingestellt haben und infolgedessen eine Wiederbesiedlung mit den typischen Lebensgemeinschaften, allen voran einer hochmoortypischen Vegetation, eingesetzt hat. **Ein vollständig regeneriertes Moor zeichnet sich durch das Vorhandensein natürlicher Standortbedingungen, durch Torfwachstum sowie durch die Fähigkeit zur hydrologischen Selbstregulation aus. Dieser Zustand, der einem lebenden Hochmoor entspricht, wird im Renzeler Moor langfristig angestrebt. Wagt man an**

dieser Stelle also noch einen Blick über den Zeitraum von einer Generation hinaus, besteht das Ziel darin, dass sich im Renzeler Moor ausgehend von den besterhaltenen Hochmoorresten zusammenhängend torfmoosreiche Flächen mit dem für naturnahe Hochmoore typischen Bulten-Schlenken-Komplex in Ausprägung des Lebensraumtyps lebendes Hochmoor (LRT 7110*) ausgebildet haben. Kleinflächig, v. a. im Umfeld der ehemaligen Handtorfstiche oder im Bereich von Schaftriften und frostbeeinträchtigten Sandstandorten, begünstigen die Standortbedingungen die Ausbildung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften (LRT 7150).

Standorte mit ausreichender Torfmächtigkeit sind nass, nährstoffarm und großflächig waldfrei. Ihre Vegetation wird von **hochmoortypischen Arten**, wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) bestimmt. Die Anteile typischer, **torfbildender Hochmoorvegetation**, insbesondere der kompakten und schwer zersetzbaren Bulttorfmoose der Sektion Sphagnum (syn. Cymbifolia), wie dem Rötlichen Torfmoos (*Sphagnum rubellum*) und dem Magellan's Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) nehmen kontinuierlich zu und zeigen eine **Regeneration des Moores** an.

Auf nassen, bis morastigen nährstoffarmen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, sind **naturnahe, strukturreiche Moorwälder** (LRT 91D0*) ausgebildet. Die licht strukturierte Baumschicht setzt sich aus den lebensraumtypischen Arten Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) zusammen. Die Strauch- und Krautschicht ist standorttypisch ausgeprägt und beherbergt eine Reihe moor- und nässezeigender Arten, wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Glockenheide (*Erica tetralix*). Die Mooschicht ist torfmoosreich und gut entwickelt. Zu den pägenden Arten gehören Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*).

Die zahlreichen **Handtorfstiche** im Gebiet sind **als naturnahe dystrophe Stillgewässer** (LRT 3160) **ausgebildet**. Sie zeichnen sich durch eine gute Wasserqualität aus und besitzen eine **ungestörte standorttypische Verlandungsvegetation**, sie sich aus Arten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und flutenden Torfmoosarten (*Sphagnum spec.*) zusammensetzt. Ein stabiler Wasserstand und eine günstige Strukturausstattung tragen dauerhaft zur Erhaltung stabiler Populationen wertgebender Libellenarten, z. B. Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) u. a. bei. Flache, thermisch begünstigte Gewässer mit mittlerer Trophie, insbesondere im Moorrandareal bieten geeignete Lebensstätten für die Große Moosjungfer (*Leuorrhinia pectoralis*). Das Vorhandensein einer Vielzahl schwach dystropher Gewässer mit pH-Werten über 5 bietet dem

Moorfrosch (*Rana arvalis*) optimale Fortpflanzungsbedingungen im Renzeler Moor. Dabei sind die Übergänge zu angrenzenden Biotopen vielfältig und naturnah strukturiert.

In den sandgeprägten Bereichen des Renzeler Moores mit Schwerpunkt in den nördlichen und südlichen Randgebieten, treten **Sandheiden in naturnaher, vielfältiger Ausprägung** auf. **Die als Binnendünen charakterisierten glazialen Flugsandablagerungen besitzen ein intaktes Relief** mit einem Bewuchs aus einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien der Sandheiden, die sich in Form eines Wechsels aus offenen Sandstellen sowie niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen zeigen. Ausprägungen der Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen sind zusätzlich reich an charakteristischen Moos- und Flechtenarten und weisen durch das Vorhandensein einer Reihe lebensraumtypischer Arten, u. a. Besenheide, Glockenheide, Harzer Labkraut in Kombination mit weiteren Arten der Borstgrasrasen eine vielfältige und charakteristische Struktur- und Artenausstattung auf. Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen zeichnen sich durch das hochstete Auftreten von Krähenbeere gemeinsam mit Besenheide, Harzer Labkraut u.a. aus.

Die **Binnendüne Langer Kamp** im Nordwesten des Renzeler Moores zeichnet sich durch das Vorhandensein offener Grasflächen mit Silbergras und Straußgras als nicht oder wenig verbuschte Sandtrockenrasen auf Binnendünen mit verschiedenen Entwicklungsstadien unter Beteiligung von Pionierrasen, von offenen Sandstellen durchsetzt und mit einem intakten Dünenrelief mit charakteristischen Arten, u. a. Silbergras, Bauernsenf und Kleiner Sauerampfer aus. Naturraumtypische Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Insektenarten, stellvertretend sei hier die Feldgrille genannt, finden eine Lebensgrundlage und bilden dauerhaft stabile Populationen aus.

Die Übergangszonen zwischen Sand- und Moorlebensraum sind durch geringmächtige Torfaufbauten mit hohen Zersetzungsgraden und einem zunehmenden Einfluss der unter- und zwischenliegenden Sande gekennzeichnet. In Abhängigkeit der dominanteren Prägung sind Feuchte Heiden mit Glockenheide oder Trockene Heiden ausgeprägt. Erstere zeigen sich im Gebiet als **naturnahe, weitgehend gehölzfreie, struktur- und artenreiche Feucht- und Moorheiden** mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen. Die Vegetation wird aus charakteristischen Arten wie Glockenheide, Krähenbeere und Wollgräsern aufgebaut. Trockene Heiden sind in Ausbildung **teils, gehölzfreier, baumarmer Zwergstrauchheiden** mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien einschließlich partieller offener Bodenstellen vorhanden. Das Vegetationsbild wird von Besenheide, Krähenbeere, Draht-Schmiele und Schaf-Schwingel geprägt.

Die Randbereiche des Gebietes charakterisieren sich durch das Vorhandensein **extensiv genutzter artenreicher Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägungen und Nässe-**

grade, die durch Baumreihen, Hecken und Einzelgehölze vielfältig strukturiert werden und eine **wirksame Pufferzone** zu den angrenzend intensiv genutzten Flächen bilden. Als weitere Strukturelemente sind Kleingewässer vorhanden, welche überwiegend temporär wasserführend sind und in Abhängigkeit ihrer Struktur insbesondere einigen Libellen- und Amphibienarten (Moorfrosch, Kreuzkröte) als Lebensraum dienen.

Die **wertbestimmenden Brutvogelarten** des überlagernden Vogelschutzgebietes, wie Ziegenmelker, Sumpfohreule, Krickente, Bekassine, Großer Brachvogel, Schwarzkehlchen, Raubwürger und Baumfalke **finden im Gebiet ausreichend Brut- und Nahrungshabitate**. Das vielfältige naturnahe Landschaftsmosaik aus Moor- Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen bietet den Arten störungsarme Brut-, Nahrungs- und Ruheräume.

Die **wertbestimmenden Gastvogelarten** Kornweihe und Kranich finden im Gebiet günstige Rast-, Überwinterungs-, Durchzugs- bzw. Mausergebiete in Form großräumiger weitgehend offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen, hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen im Winterhalbjahr vor. Störungsarme Nahrungsflächen und damit im Verbund stehende störungsfreie Schlafgewässer und Vorsammelplätze sind in ausreichendem Maße vorhanden. Großflächig nahrungsreiche Flächen stehen in Form von zusammenhängend extensiv bewirtschaftetem Grünland zur Verfügung.

Von den geschilderten Flächenverhältnissen profitieren auch weitere charakteristische Brut- und Gastvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen.

Die vielfältigen Lebensräume bieten einer Vielzahl an naturraumtypischen Tier- und Pflanzenarten eine Lebensgrundlage. Eine extensive und an die spezifischen Habitate und Lebensweise der signifikanten Arten angepasste Flächenpflege trägt dauerhaft zur Erhaltung stabiler Populationen bei.

Zwischen dem FFH-Gebiet und den moorgeprägten benachbarten FFH-Gebieten besteht über Verbundachsen, die aus linearen, punktuellen sowie flächenhaften naturraumtypischen Lebensräumen bestehen, ein **Biotopverbundsystem**. Hierdurch finden eine Vernetzung von Lebensräumen und ein Austausch von Populationen statt.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

„**Erhaltungsziele**“ werden gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatschG als „Ziele, die im Hinblick auf die **Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands** eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind“ definiert.

Erhaltungsziele dienen dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads der im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes als signifikant gemeldeten Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten sowie der im SDB des Vogelschutzgebietes aufgelisteten Vogelarten.

Erhaltungsziele sind nach EU-Recht für das Land **verpflichtende Ziele** und werden im Rahmen der Maßnahmenplanung in die folgenden 2 Kategorien (zzgl. Untergliederung) unterteilt:

Kategorie 1: Erhaltungsziele zum Erhalt der flächenhaften Ausdehnung und bestehenden Qualität

Kategorie 2: Wiederherstellungsziele bei Verlust oder Verschlechterung von Flächen oder zur Herstellung des Netzzusammenhanges

Kategorie 2.1: *Wiederherstellung bei Verlust*

Wiederherstellungsverpflichtungen bei Verlust von LRT (i.d.R. nach Aktualisierungskartierung) i.S. eines Flächenrückgangs (bspw. Verlust an C-Flächen und somit LRT-Fläche insgesamt)

Kategorie 2.2: *Wiederherstellung bei Verschlechterung*

Wiederherstellungsverpflichtungen bei Qualitätsverschlechterung (bspw. Verschlechterung von Flächen von A auf B oder B auf C etc.)

Kategorie 2.3: Wiederherstellung des Netzzusammenhanges

Wiederherstellungsziele, die sich aus dem Zustand eines LRT in der biogeographischen Region ergeben. Ist der Zustand in der biogeogr. Region schlecht, werden über die „Hinweise aus dem Netzzusammenhang“ bspw. zusätzliche Verbesserungen von Flächen (C auf B) durch den NLWKN vorgegeben, auch wenn im Gebiet selbst keine Verschlechterung von B auf C stattgefunden hat

Die **gebietsbezogenen Erhaltungsziele** sind so zu formulieren, dass die Gebiete den größtmöglichen Beitrag zum günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten im Gesamtnetzwerk leisten (nach EUROPÄISCHE KOMMISSION 2012a und c in BURCKHARDT 2016)

Die **sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele** umfassen nach BURCKHARDT (2016) einerseits Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen im Gebiet, die hinsichtlich des Schutzgegenstands, der Größe und der Qualität über die formal im Gebiet

als Mindeststandard zu erreichenden Erhaltungsziel hinaus gehen (entspricht der nachfolgenden Kategorie 3) und andererseits Ziele für weitere, insbesondere landesweit bedeutsame Schutzgegenstände (z.B. Biotop gem. NSAB) (entspricht nachfolgenden Kategorie 4). Die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele sind damit **nicht-verpflichtende Ziele**.

Kategorie 3: Zusätzliche Entwicklungsziele

Zusätzliche Entwicklungsziele für Natura 2000-Schutzgegenstände (FFH-Lebensraumtypen und –arten, Vogelarten lt. SDB in Vogelschutzgebieten)

Kategorie 4: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige bedeutsame Biototypen und Arten. Diese können unter anderem geschützte Biotop (gemäß § 30 BNatSchG) sowie prioritäre Biotop/Arten (gemäß NSAB) für die niedersachsenweit ein vorrangiger oder dringender Handlungsbedarf zur Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besteht, adressieren.

Das Zielszenario orientiert sich bezüglich der Lebensraumtypen an den Vorgaben in den „Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen“ (VZH) (Stand November 2011 bzw. für den LRT 91D0* Stand Oktober 2020)

Für die Herleitung der Ziele für die Vogelarten wird auf die Vorgaben in den „Vollzugshinweisen zum Schutz von Brutvogelarten“ (VZH) (Stand November 2011) zurückgegriffen.

Die Formulierungen zum Schutzzweck (§2) aus der Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes „Großes Renzeler Moor“ (Stand 2018) basieren bereits auf den VZH und enthalten detaillierte, an die Erfordernisse der FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie angepasste, und dabei auf das Plangebiet in Entsprechung der vorkommenden Schutzgüter abgestimmte Erhaltungsziele. Sie stellen demnach eine wichtige Grundlage des Zielkonzeptes dar. Durch eine quantitative und qualitative und räumliche Konkretisierung der Erhaltungsziele findet eine Abwägung und Auflösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte statt.

In den nachfolgenden Kapiteln werden zunächst die Schutzgegenstände gemäß FFH-Richtlinie gefolgt von den Schutzgegenständen gemäß der Vogelschutzrichtlinie behandelt. Hierin sind die verpflichtenden Ziele enthalten. Im Abschluss werden die sonstigen, i. d. R. nicht verpflichtenden Schutz- und Entwicklungsziele aufgeführt. Hierin werden die im Gebiet vorkommenden nicht-signifikanten FFH-Lebensraumtypen, Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige bedeutsame Biototypen sowie Tier- und Pflanzenarten eingeschlossen.

Für eine gebietsbezogene Übersicht sind die **Karten 8a und 8b** heranzuziehen.

4.2.1 Erhaltungsziele gemäß FFH-Richtlinie

Das Renzeler Moor ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung

...prioritäre Lebensraumtypen

91D0* Moorwälder

...weitere Lebensraumtypen

2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen

2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

3160 Dystrophe Stillgewässer

4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

4030 Trockene Heiden

7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingasenmoore

Die Erhaltungsziele werden im Folgenden LRT-spezifisch zusammengestellt. Sie basieren auf den Angaben in der Verordnung des Naturschutzgebietes „Großes Renzeler Moor“. Diese wurden bereits auf Grundlage der, in den Vollzugshinweisen des NLWKN formulierten, Erhaltungsziele unter Einbezug der örtlichen Gegebenheiten erarbeitet. Hinzu treten Erhaltungsziele, welche sich aus den durch das NLWKN bereitgestellten Hinweisen aus dem Netzzusammenhang ableiten.

Hinsichtlich der Ziel-Flächengrößen für die LRT unter Berücksichtigung der Erhaltunggrade ist der Referenzzustand maßgebend.

Der Referenzzustand ist der mindestens zu erhaltende, oder wiederherzustellende Zustand. Er unterliegt dem Verschlechterungsverbot. Verbesserungen seit der Basiserfassung sind zu erhalten und fließen daher in den Referenzzustand ein. Wenn also Ausgangszustand (Basiserfassung) und Aktualisierungskartierung voneinander abweichen, entspricht der jeweils bessere Zustand dem Referenzzustand. Wurde der Ausgangszustand besser bewertet, dann gilt dieser und es besteht eine Wiederherstellungspflicht. Wurde wiederum bei der Aktualisierungskartierung eine bessere Bewertung ermittelt, dann gilt diese und es besteht eine Erhaltungspflicht des erreichten Zustands und damit ein Verschlechterungsverbot. In den Refe-

renzzustand wird folglich die jeweils größere Gesamtfläche und die größere EHG B-Fläche (und ggf. EHG A-Fläche) übernommen. Die Fläche des EHG C ist dann die Differenz dieser beiden Flächen (schriftl. Mittlg. U. Prüß, NLWKN 2021)

Einen Überblick zur Herleitung des Referenzzustandes für das Renzeler Moor ergibt aus der nachfolgenden Tabelle 47.

Tabelle 47: Herleitung des Referenzzustandes (Stand 2017) aus dem Ausgangszustand und der Aktualisierungskartierung (Stand 2017); EHG – Erhaltungsgrad des FFH-Lebensraumtyps; Σ – Flächensumme, angegeben in Hektar (ha)

LRT	EHG	Ausgangszustand* Fläche in ha	Aktualisierungskartierung Fläche in ha	Referenzzustand Fläche in ha
2310	B	4,34	4,79	4,79
2320	B	1,96	2,04	2,04
2330	B	-	2,70	2,70
	C	2,83	0,25	0,25
	Σ	2,83	2,95	2,95
3160	B	0,01	1,59	1,59
	C	3,81	0,59	2,23
	Σ	3,82	2,18	3,82
4010	C	12,65	8,20	12,65
4030	B	12,29	11,82	12,29
	C	7,35	7,64	7,35
	Σ	19,64	19,46	19,64
6510	B	0,40	0,50	0,5 (nicht signifikant)
7120	B	20,19	23,66	23,66
	C	157,84	94,02	154,37
	Σ	178,03	117,68	178,03
7140	B	0,51	0,06	0,51
	C	-	2,39	1,94
	Σ	0,51	2,45	2,45
91D0**	B	11,02	20,89	20,89
	C	79,50	35,01	69,63
	Σ	90,52	55,90	90,52
9190	B	0,36	0,36	0,36
	C	0,80	0,80	0,80

LRT	EHG	Ausgangszustand* Fläche in ha	Aktualisierungskartierung Fläche in ha	Referenzzustand Fläche in ha
	Σ	1,16	1,16	1,16 (nicht signifikant)
Σ		315,86	217,31	318,55

* zur Ermittlung des Ausgangszustandes vgl Anhang 9.1

Zu jedem LRT erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung, welche eine Bilanzierung der Ziele enthält.

LRT 91D0* - Moorwälder

Der Lebensraumtyp stellt einen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes Renzeler Moor dar und wies zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen schlechten Erhaltungsgrad auf (EHG C). Moorwälder treten mit einer Größe von insgesamt 55,9 ha verteilt im gesamten Plangebiet auf und haben ihren Schwerpunkt in den zentralen Moorbereichen bzw. in Umgebung der ehemaligen Handtorfstiche.

Im Detail befinden sich 20,9 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 35%) in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und 35,0 ha in einem schlechten Erhaltungsgrad (EHG C).

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 91D0* bejaht. Eine Verbesserung in EHG B ist notwendig, was bedeutet, dass langfristig maximal 20% im EHG C verbleiben dürfen. Zudem ist eine Flächenvergrößerung anzustreben, welche zulasten des Biototyps WV ohne LRT-Status erfolgen kann.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe, strukturreiche, große und kleine Moorwald-Komplexe, die durch offene Moorflächen miteinander vernetzt sind und auf nassen bis morastig ausgeprägten, nährstoffarmen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur stocken. Alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen kommen in mosaikartiger Struktur vor. Die in der Regel lichte Baumschicht besteht aus Moor-Birke (*Betula pubescens*) und beigemischt Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) als lebensraumtypische Hauptbaumarten. Der Anteil von Altholz und Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Im Unterwuchs besteht der Wald aus einer standorttypisch ausge-

prägen Strauch- und Krautschicht, u.a. mit Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Glockenheide (*Erica tetralix*) sowie mit einer gut entwickelten, torfmoosreichen Moosschicht, u. a. mit Trügerischem Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und Gefranstem Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*).

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 91D0* im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 48: Flächenbilanz für den LRT 91D0* (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	20,9	20,9	20,9		51,5 ³		72,4
B (aus C)					16,9 ⁴		
B (neu)					34,6 ⁵		
C gesamt	69,6	35,0	18,1 ⁶				18,1
Summe	90,5	56 ⁷					90,5

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

- 1 Hektarangabe aus Aktualisierungskartierung
- 2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 Nach Verpflichtung aus dem Netzzusammenhang müssen 80 % der Gesamtfläche (bezogen auf Referenz 90,5 ha) im EHG B sein (=72,4 ha). Da bereits 21 ha im EHG B aus der Erhaltungsverpflichtung stammen, ergeben sich für die Wiederherstellungsverpflichtung noch 52 ha
- 4 verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Verringerung des Anteils im EHG C auf unter 20 % im Gebiet - Laut Status 2018 sind 35,0 ha im EHG C. Es dürfen nur 18,1 ha (=20% von 90,5 ha) im EHG C verbleiben, der Rest (hier: 16,9 ha) muss zu EHG B verbessert werden
- 5 Wiederherstellung verloren gegangener Flächen: 34,6 ha sind laut Status 2018 verloren gegangen. Diese müssen nach Verpflichtungen aus dem Netzzusammenhang im EHG B wiederhergestellt werden (schließt u.a WV ohne LRT in Nachbarschaft zu WBA, für die ein vorrangiges Entwicklungsziel gesehen wird, mit ein)
- 6 Verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Referenzgröße ist die Gesamtfläche des Referenzzustands (90,5 ha). Hiervon dürfen nur 20 % im EHG C verbleiben. Daher 20 % von 90,5 ha = 18,1 ha
- 7 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 2310 – Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen guten Erhaltungsgrad auf (EHG B). Das Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 4,79 ha verteilt sich auf mehrere kleinflächige Flugsandrücken am nördlichen und südlichen Rand des Plangebietes.

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 2310 bejaht. Eine Flächenvergrößerung ist notwendig.

Der gute Erhaltungsgrad ist neben dem lebensraumtypischen Arteninventar im Wesentlichen von der Offenhaltung der Flächen abhängig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen sowie moos- und flechtenreichen Stadien und mit seinen charakteristischen Arten, u.a. Besenheide (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), und weitere eingestreute Arten der Borstgrasrasen oder Sandtrockenrasen.

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 2310 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 49: Flächenbilanz für den LRT 2310 (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	Ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	4,8	4,8	4,8				> 4,8
B (neu)					Ein Suchraum für die Entwicklung wurde in Karte 8a dargestellt ³		Aktuell unbekannt
C gesamt							
Summe	4,8	4,8 ⁴					≥ 4,8

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

- 1 aus Aktualisierungskartierung
- 2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung notwendig
- 4 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 2320 – Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen guten Erhaltungsgrad auf (EHG B). Die Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 2,04 ha befinden sich in den nördlichen und südlichen Randbereichen des Plangebietes und bilden entsprechend der ähnlichen Standortansprüche meist Komplexe mit dem LRT 2310.

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 2320 bejaht. Eine Flächenvergrößerung ist notwendig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen und mit seinen charakteristischen Arten, u. a. Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Besenheide (*Calluna vulgaris*)
- Erhaltung und Förderung der Vitalität der Krähenbeere (Hinweis aus landesweiter Sicht)

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 2320 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 50: Flächenbilanz für den LRT 2320 (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	Ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	2,0	2,0	2,0				> 2,0
B (neu)					Ein Suchraum für die Entwicklung wurde in Karte 8a dargestellt ³		Aktuell unbekannt
C gesamt							
Summe	2,0	2,0 ⁴					≥ 2,0

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

1 aus Aktualisierungskartierung

2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen

3 verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung notwendig

4 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 2330 – Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen guten Erhaltungsgrad auf (EHG B). Das Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 2,95 ha befindet sich in Gänze auf dem Binnendünenkomplex (Langer Kamp) im äußersten Nordwesten des Plangebietes.

Im Detail befinden sich 2,70 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 92%) in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und 0,25 ha in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad.

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 2330 bejaht. Eine Flächenvergrößerung ist notwendig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als nicht oder wenig verbuschte Sandtrockenrasen auf Binnendünen, mit verschiedenen Entwicklungsstadien unter Beteiligung von Pionier- und Offenrasen, von offenen Sandstellen durchsetzt und mit einem intakten Dünenrelief mit charakteristischen Arten, u. a. Silbergras (*Corynephorus canescens*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*).
- Erhaltung und Entwicklung der spezifischen Habitatskomponenten für die charakteristischen Tierarten, insbesondere zum Schutz und zur Förderung der lokalen Population der Feldgrille, stellvertretend für weitere Insektenarten trocken-warmer und offenbodenreicher Sandstandorte

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 2330 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 51: Flächenbilanz für den LRT 2330 (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	2,7	2,7	2,7				> 2,7
B (neu)					Ein Suchraum für die Entwicklung wurde in Karte 8a dargestellt ³		Aktuell unbekannt

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
C gesamt	0,3	0,3	0,3				0,3
Summe	<u>3,0</u>	3,0 ⁴					<u>≥ 3,0</u>

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

- 1 aus Aktualisierungskartierung
- 2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung notwendig
- 4 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 3160 – Dystropie Stillgewässer

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen guten Erhaltungsgrad auf (EHG B). Die Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 2,18 ha verteilen sich im Plangebiet auf die ehemaligen Handtorfstiche, die in allen Gebietsteilen vorkommen.

Im Detail befinden sich 1,59 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 73 %) in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und 0,59 ha in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad.

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 3160 verneint. Eine Reduzierung des C-Anteils ist allerdings anzustreben.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe Stillgewässer mit guter Wasserqualität, ungestörter und standorttypischer Verlandungsvegetation, mit charakteristischen Arten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und flutende Torfmoosarten (*Sphagnum spec.*).

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 3160 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 52: Flächenbilanz für den LRT 3160 (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	1,6	1,6	1,6	1,6		(+0,2)	3,2 (0,2)
B (aus C)						(+0,2) ³	(0,2)
B (neu)				1,6 ⁴			1,6
C gesamt	2,2	0,6	0,6			(-0,2)	0,6 (-0,2)
Summe	3,8	2,2 ⁵					3,8

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

- 1 aus Aktualisierungskartierung
- 2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 nicht verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Reduzierung des C-Anteils anstreben
- 4 Wiederherstellung aufgrund der Verringerung der Flächengröße des LRT im Gebiet (Verschlechterungsverbot). Auch wenn sich für den LRT 3160 aus dem Vergleich von Referenzzustand zu Aktualisierungskartierung eine Wiederherstellungsverpflichtung lediglich für den EHG C ableiten lässt, wird so verfahren, dass bei neu zu etablierenden Flächen stets direkt auf die Wiederherstellung in den EHG B abgezielt wird, da eine Herstellung eines LRT aus nicht-LRT Biotopen in den EHG C fachlich nicht sinnvoll erscheint. Die Wiederherstellung, für die sich bezogen auf den LRT 3160 eine Notwendigkeit aufgrund von Verlust an Gesamtfläche des LRT ergibt, soll demnach direkt in EHG B erfolgen.
- 5 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 4010 – Feuchte Heiden mit Glockenheide

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen in Gänze schlechten Erhaltungsgrad auf (EHG C). Die Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 8,2 ha verteilen sich auf nicht mehr renaturierungsfähigen Hochmoor-Standorten mit geringen Torfaufgaben im Norden des Plangebietes.

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 4010 bejaht. Eine Verbesserung in den Erhaltungsgrad B ist notwendig, was bedeutet, dass langfristig maximal 20% im EHG C verbleiben dürfen.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als weitgehend gehölzfreie, von torfmoosreichen Zwergstrauch- oder Moorlilien-Beständen geprägte, struktur- und artenreiche Feucht- und Moorheiden mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen, mit charakteristischen Arten wie u. a. Glockenheide

(*Erica tetralix*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Wollgräsern (*Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*) sowie zusätzliche Arten der Hochmoore, Kleinseggenriede oder Borstgrasrasen.

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 4010 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 53: Flächenbilanz für den LRT 4010 (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt					10,2		10,2
B (aus C)					5,7 ³		
B neu					4,5 ³		
C gesamt	12,7	8,2	2,5				2,5
Summe	12,7	8,2 ⁴					12,7

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

- 1 aus Aktualisierungskartierung
- 2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung auf B notwendig, d. h. Verringerung des C-Anteils / unter 20 % C-Anteil im Gebiet, d.h. 20% von 12,7 ha (Referenz) = 2,5 ha, diese Fläche darf im EHG C verbleiben; 80% von 12,7 ha = 10,2 ha, für diese Fläche muss eine Wiederherstellung in EHG B erfolgen, bei aktuell insgesamt 8,2 ha LRT-Fläche im Gebiet und einem zulässigen Verbleib von 2,5 ha in EHG C, ist auf 5,7 ha eine Verbesserung von EHG C in EHG B vorzunehmen. Um das Ziel von 10,2 ha in EHG B und damit eine Gesamtfläche des LRT von 12,7 ha (entsprechend des Referenzzustandes) zu erreichen ist eine Neuentwicklung von 4,5 ha notwendig. Diese Wiederherstellung aufgrund von Verlust an Gesamtfläche des LRT erfolgt direkt in EHG B.
- 4 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 4030 – Trockene Heiden

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen guten Erhaltungsgrad auf (EHG B). Die Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 19,46 ha verteilen sich weiträumig im Plangebiet mit Schwerpunkt in den nördlichen und südlichen Randgebieten. In Ausprägung als Sandheiden oder Moorheiden nimmt der LRT ein breiteres Standortspektrum ein als die in Nachbarschaft vorhandenen ausschließlich auf Sand- oder Moorstandorten vorkommenden zuvor genannten LRT.

Im Detail befinden sich 11,82 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 61 %) in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und 7,64 ha in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C).

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 4030 verneint. Eine Reduzierung des C-Anteils ist allerdings anzustreben.

Ziel sollten offene bis halboffene Heideflächen sein, in denen unterschiedliche Sukzessionsstadien in mosaikartiger und kleinräumiger Verteilung nebeneinander vorkommen.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als strukturreiche, teils gehölzfreie, baumarme und heidedominierte (überwiegend unvergraste) Zwergstrauchheiden mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien einschließlich partieller offener Bodenstellen, mit charakteristischen Arten wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.)

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT4030 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 54: Flächenbilanz für den LRT 4030 (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenzzustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Zielgesamt
Einheit	ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	12,3	11,8	11,8	0,5		(+4)	12,3 (+4,0)
B (aus C)				0,2 ³			
B (aus C)						(+ 4) ⁴	
B (neu)				0,3 ⁵			
C gesamt	7,4	7,6	7,4			(- 4)	7,4 (-4,0)
Summe	<u>19,7</u>	19,5 ⁶					<u>19,7</u>

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

- 1 aus Aktualisierungskartierung
- 2 nicht verpflichtend, Hektarangebe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 Wiederherstellung verschlechterter Flächen
- 4 Nicht verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Reduzierung des C-Anteils anstreben / unter 20 % C-Anteil im Gebiet (je nach Vorgabe)

- 5 Wiederherstellung aufgrund von Verlust an Gesamtfläche des LRT erfolgt direkt in EHG B da EHG B um 0,5 ha abgenommen hat, C aber nur um 0,2 ha zugenommen hat, sind die verbleibenden 0,3 ha neu in B wiederherzustellen
- 6 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad auf (EHG C). Die Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 117,68 ha verteilen sich weiträumig im Plangebiet, wobei sich ein Schwerpunkt, gekennzeichnet durch großflächigere zusammenhängende Areale, im zentral- bis südlichen Gebietsbereich befindet.

Im Detail befinden sich 23,66 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 20 %) in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und 94,02 ha in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C).

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 7120 bejaht. Eine Verbesserung des EHG auf B ist notwendig. Es wurde darauf hingewiesen, dass im Besonderen ca. 9 ha dichte, weitgehend geschlossene Gehölzbestände auf entwässertem Moor (Biotoptyp MDB) im Kontakt zu Vorkommen des LRT 7120 auf ihr Entwicklungspotential zu prüfen sind.

Der gute Erhaltungsgrad ist neben dem lebensraumtypischen Arteninventar im Wesentlichen von Standorteigenschaften, zuvorderst von einem intakten Wasserhaushalt, welcher durch ganzjährig flurnahe Wasserstände gekennzeichnet ist, abhängig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als großflächig waldfreies Moor auf nassen, nährstoffarmen Standorten mit ausreichender Torfmächtigkeit, mit charakteristischen Arten wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und mit zunehmenden Anteilen typischer, torfbildender Hochmoorvegetation wie dem Rötlichen Torfmoos (*Sphagnum rubellum*).

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 7120 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 55: Flächenbilanz für den LRT 7120 (Angaben erfolgen mit einer Nachkommastelle)

EHG	Referenz- zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von nega- tiven Veränderun- gen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netz- zusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	23,7	23,7	23,7		118,7		142,4
B (aus C)					58,4 ³		
B (neu)					60,3 ³		
C gesamt	154,4	94,0	35,6 ³				35,6
Summe	178,0	117,7 ⁴					178,0

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

- 1 aus Aktualisierungskartierung
- 2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung auf B notwendig, d. h. Verringerung des C-Anteils / unter 20 % C-Anteil im Gebiet, d.h.
 - 20% von 178 ha (Referenz) = 35,6 ha, diese Fläche darf im EHG C verbleiben;
 - 80% von 178 ha = 142,4 ha (Ziel gesamt), davon 23,7 ha bereits im EHG B vorhanden (für diese ist Erhalt verpflichtend), Für die Differenz, also eine Fläche von 118,7 ha muss eine Wiederherstellung in EHG B erfolgen.

Für die Wiederherstellung sind i.S. der Zielerreichung folgende Konstellationen denkbar:

- Variante A: Wiederherstellung von 94 ha LRT-Fläche im EHG B durch Aufwertung von LRT-Fläche mit aktuell EHG C und zusätzlich Wiederherstellung des LRT aus Nicht-LRT Flächen, davon 35,6 ha mit Ziel EHG C und 24,7 ha mit Ziel EHG B. Die Wiederherstellung aufgrund von Verlust an Gesamtfläche des LRT (entspricht Neuetablierung) erfolgt direkt in EHG B.
- Variante B: Erhalt von 35,6 ha LRT-Fläche im EHG C und Wiederherstellung von 58,4 ha LRT-Fläche im EHG B durch Aufwertung von LRT-Fläche mit aktuell EHG C und zusätzlich Wiederherstellung des LRT aus Nicht-LRT-Flächen auf 60,3 ha mit Ziel EHG B (diese Variante ist in der Tabelle widergegeben).

Die Abwägung der Zielgrößen erfolgt in Abhängigkeit der Einzelflächenpotentiale.

- 4 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Lebensraumtyp wies im FFH-Gebiet Renzeler Moor zum Zeitpunkt der Aktualisierungskartierung im Jahr 2018 einen mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad auf (EHG C). Die Vorkommen mit einer Größe von insgesamt 2,45 ha verteilen sich im Plangebiet mit wenigen Einzelvorkommen im nordöstlichen und nordwestlichen Randbereich.

Im Detail befinden sich 0,06 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 2 %) in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) und 2,39 ha in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C).

In den Hinweisen des NLWKN für die Maßnahmenplanung (Stand 30.08.2019) für LRT im FFH-Gebiet Renzeler Moor aus landesweiter Sicht wurde eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für den LRT 7120 verneint. Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils sind allerdings anzustreben. Da der gebietsbezogene C-Anteil bei ca. 98% liegt, droht ein Totalverlust des LRT.

Der gute Erhaltungsgrad ist neben dem lebensraumtypischen Arteninventar im Wesentlichen von Standorteigenschaften, zuvorderst von einer ausreichenden Nässe und Nährstoffarmut, abhängig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp

- Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe, waldfreie Moore, u. a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgrasrieden auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen und mit seinen charakteristischen Arten, u. a. Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Braun-Segge (*Carex nigra*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*).

Eine Bilanzierung der Ziele für den LRT 7140 im Renzeler Moor ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 56: Flächenbilanz für den LRT 7140 (Angaben erfolgen aufgrund der insgesamt geringen Flächengröße des LRT im PG mit zwei Nachkommastellen)

EHG	Referenz-zustand	Status 2018 ¹	Erhaltung	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	verpflichtende Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs	Zusätzliche Ziele ²	Ziel gesamt
Einheit	ha	ha	ha	ha	ha	+/-ha	ha
B gesamt	0,51	0,06	0,06	0,45		(+1,45)	0,51 (+1,45)
B (aus C)				0,45 ³			
B (aus C)						(+1,45) ⁴	
B (neu)						Ein Suchraum für die Entwicklung wurde in Karte 8a dargestellt ⁵	Aktuell nicht bekannt
C gesamt	1,94	2,39	1,94			(-1,45)	1,94 (-1,45)
Summe	2,45	2,45 ⁶					2,5

Herleitung der Flächenbilanzen (vgl. Fußnoten in der Tabelle)

1 aus Aktualisierungskartierung

- 2 nicht verpflichtend, Hektarangabe in Klammern als Zuschlag zu verpflichtenden Zielen
- 3 Wiederherstellung verschlechterter Flächen
- 4 Nicht verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Reduzierung des C-Anteils anstreben / unter 20 % C-Anteil im Gebiet (je nach Vorgabe)
- 5 Nicht verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung anstreben
- 6 Mindestens zu erhaltende Fläche (Verschlechterungsverbot)

Zusammenfassende Darstellung

Tabelle 57 gibt auf Grundlage der vorangegangenen detaillierten Betrachtung der signifikanten FFH-Lebensraumtypen im Plangebiet eine zusammenfassende Darstellung des Handlungsbedarfs.

Tabelle 57: Gesamtübersicht zum Handlungsbedarf auf Basis der FFH-Lebensraumtypen (Angaben erfolgen mit Ausnahme des LRT 7140 mit einer Nachkommastelle, Erhaltungsgrad A entfällt)

LRT	EHG	A – aktueller Zustand (lt. Aktualisierungskartierung) Fläche in ha	B –Zielzustand Fläche in ha	Handlungsbedarf Differenz A-B Fläche in ha
2310	B	4,79	≥ 4,79	0,00 (+x)
2320	B	2,04	≥ 2,04	0,00 (+x)
2330	B	2,70	2,70	0,00 (+x)
	C	0,25	0,25	0,00
	Σ	2,95	2,95	0,00 (+x)
3160	B	1,59	1,59	0,00
	C	0,59	2,23	1,64
	Σ	2,18	3,82	1,64
4010	C	8,20	12,65	4,45
4030	B	11,82	12,29	0,18
	C	7,64	7,35	0,00
	Σ	19,46	19,64	0,18
6510	B	0,50	0,50	0,00
7120	B	23,66	23,66	0,00
	C	94,02	154,37	60,35
	Σ	117,68	178,03	60,35
7140	B	0,06	0,51	0,45
	C	2,39	1,94	0,00
	Σ	2,45	2,45	0,00

LRT	EHG	A – aktueller Zustand (lt. Aktualisierungskartierung) Fläche in ha	B –Zielzustand Fläche in ha	Handlungsbedarf Differenz A-B Fläche in ha
91D0*	B	20,89	20,89	0,00
	C	35,01	69,63	34,62
	Σ	55,90	90,52	34,62
9190	B	0,36	0,36	0,00
	C	0,80	0,80	0,00
	Σ	1,16	1,16	0,00
Σ		217,31	318,55	101,69

Spezielle Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II werden nicht formuliert, da keine Vorkommen entsprechender Arten bekannt sind.

4.2.2 Erhaltungsziele gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie

Das Renzeler Moor ist ein Teilgebiet des EU-Vogelschutzgebietes V40 Diepholzer Moorniederung (vgl. Abbildung 27). Im Rahmen der Maßnahmenplanung wird das Renzeler Moor einzeln betrachtet, steht jedoch im Kontext des Gesamtgebietes.

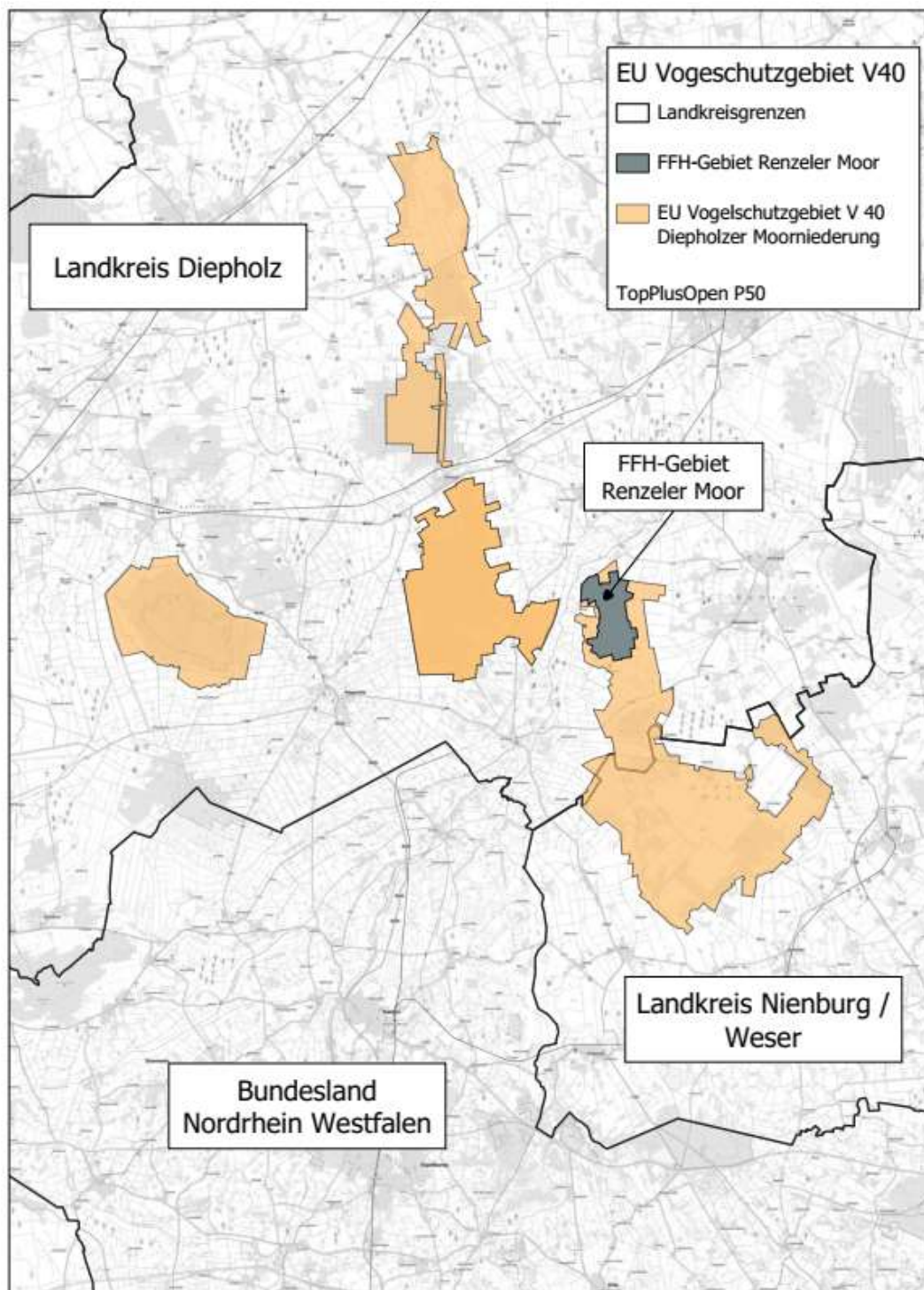


Abbildung 27: Das Plangebiet Renzeler Moor und dessen Lage innerhalb des EU-Vogeschutzgebietes V40 Diepholzer Moorniederung

Methodisches Vorgehen

Folgende Vorgaben des Auftraggebers (schriftl. Mittlg. der UNB des Landkreises Diepholz vom 10.07.2020), welche das Ergebnis von Absprachen mit dem BUND und der Vogelschutzwarte des NLWKN waren, wurden in der nachfolgenden Bearbeitung berücksichtigt:

- „1. Bei allen Betrachtungen der jeweiligen Teilgebiete (hier Renzeler Moor) muss auch das gesamte EU-VSG V40 einbezogen werden (aus Sicht der Vogelschutzwarte so umzusetzen)
2. Referenzzustand für die einzelnen Teilgebiete ist das Jahr der ersten systematischen Erfassung (1. Gesamtschau V40). Für das Renzeler Moor wäre das das Jahr 2005. Die 2. Gesamtschau V40 ist Grundlage für die Bewertung der Veränderung der Erhaltungszustände. Für das Renzeler Moor wäre das das Jahr 2018.
3. Es ist stets der höchste festgestellte Brutbestand je Art und Teilgebiet als Mindestbestand zu erhalten bzw. wiederherzustellen.“

Daher ist die Referenz für die Zielformulierung des Brutbestandes aus der gemeinsamen Betrachtung beider vorliegenden Kartierungen abzuleiten und kann sich bei den Arten, je nachdem bei welchem Kartierdurchgang der höhere Bestand festgestellt wurde entweder auf die Bestandszahlen des Jahres 2005 (1. Gesamtschau 2005) oder auf die Bestandszahlen des Jahres 2018 (2.Gesamtschau) beziehen.

[...]

5. Die Arten des SDB, ergänzt um die Arten der Verordnung sind auch bei fehlenden Bestandsdaten in beiden systematischen Erfassungen in die generelle Betrachtung (inkl. Tabelle) einzufügen und mit dem entsprechenden Brutbestand 0 oder „nicht erfasst/keine Daten vorliegend“ zu erwähnen.
6. [...] Bei Vögeln sind generell schlechte Erhaltungszustände zu verbessern (verpflichtend) und gute zu erhalten (Umsetzung des Verschlechterungsverbots).
7. Generell sollen die Erhaltung vorkommender Vogelarten und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der einzelnen Arten somit insgesamt in V40 verpflichtend sein. Dementsprechend sollten Arten, die derzeit nicht im Teilgebiet vorkommen kenntlich gemacht werden, für diese sollen sonstige Ziele benannt werden, sofern ihr EHZ im Gesamtgebiet als gut zu bewerten ist. Wenn für einzelne Arten jedoch klar ist, dass ein guter Zustand nur bei der zusätzlichen Wiederbesiedlung weiterer Teilgebiete (hier des Renzeler Moores) erreicht/gehalten werden kann, wird dies auch verpflichtend sein.“

Wertbestimmende Vogelarten und allgemeine Zielsetzungen für das EU-VSG V40

Für das EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung sind insgesamt zwölf Vogelarten als sogenannte wertbestimmende Arten¹⁹ definiert (vgl. Tabelle 58). Auf die drei Arten nach Anhang I EU-VSR (Art. 4 Abs. 1) als Brutvögel und die zwei Arten nach Anhang I EU-VSR (Art. 4 Abs. 1) als Gastvögel sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, insbesondere die Ausweisung von Schutzgebieten. Weitere sieben Arten zählen gemäß Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel. Im Teilgebiet Renzeler Moor sind alle wertbestimmenden Vogelarten des Gesamtgebiets V40 mit Ausnahme des Goldregenpfeifers planungsrelevant. Bei der Maßnahmenplanung und -umsetzung ist der Schutz der Feuchtgebiete und insbesondere der international bedeutsamen Feuchtgebiete (und hier der charakteristischen Arten) besonders in den Fokus zu stellen.

Tabelle 58: Wertbestimmende Vogelarten des gesamten EU-VSG V 40 Diepholzer Moorniederung (**wertbestimmend** im Teilgebiet Renzeler Moor hier **fett** gedruckt)

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Gastvögel	Wertbestimmende Zugvögelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel
Goldregenpfeifer Sumpfohreule Ziegenmelker	Kornweihe Kranich	Baumfalke Bekassine Großer Brachvogel Krickente Raubwürger Rotschenkel Schwarzkehlchen

Folgende allgemeine **Erhaltungsziele**, die sich auf die wertbestimmenden Arten selbst sowie ihre Lebensräume beziehen, wurden in den Gebietsvorschlägen für das EU-VSG V40 formuliert (nach MU, Juli 2000 in BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG, 2018):

- Erhalt der natürlichen Hochmoorreste

¹⁹ Wertbestimmende Vogelarten sind jene Arten, die für die Identifizierung von EU-Vogelschutzgebieten (EU-VSG) in Niedersachsen von hervorgehobener Bedeutung sind. Bei wertbestimmenden Arten kann es sich sowohl um Arten des Anhanges I gem. Art. 4 Abs. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie (V SchRI) als auch um sogenannte „Zugvogelarten“ gem. Art. 4 Abs. 2 V SchRI handeln. Sie verleihen einem bestimmten Gebiet durch ihr Vorkommen einen besonderen, in der landesweiten Gesamtschau herausragenden „Wert“ (z. B. in dem sie das Gebiet zu einem der fünf wichtigsten Brutgebiete für die Art in Niedersachsen machen bzw. ihre Gastvogelbestände hier internationale Bedeutung erreichen). Die *darüber hinaus im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführten Vogelarten* sind ebenfalls maßgebliche avifaunistische Bestandteile eines EU-VSG. Sie sind durch eine besondere Verantwortung Niedersachsens für ihren Schutz oder durch ihre Gefährdungssituation gekennzeichnet. Die EU-VSG sind auch für den Erhalt dieser Arten von hoher Bedeutung. Dies gilt nicht für Arten, deren Population im SDB mit „D“ (nicht signifikant) eingestuft wurde.

- Erhalt der weiträumig offenen Landschaft
- Renaturierung und Wiedervernässung der Abtorfungsflächen
- Erhalt der Moorheiden und strukturreichen Moorränder
- Erhalt bzw. Schaffung von Vernetzungsstrukturen zwischen den einzelnen Teilbereichen des Gebietes
- Förderung extensiver Bewirtschaftung des Feuchtgrünlandes.

Übersicht zu den Zielsetzungen für den Teilraum Renzeler Moor

Das Renzeler Moor stellt ein im Osten gelegenes kleines Teilgebiet des V40 dar. Der Flächenanteil am Gesamtgebiet beträgt ca. 3,7 %.

Allgemeine Ziele für das Plangebiet wurden aus den zuvor genannten Schutzgebietsvorgaben für das EU-VSG V40 in Verbindung mit der NSG-VO (vgl. Kap. 1.4.1.1) und aus den artspezifischen Erhaltungszielen der Zielarten (VZH des NLWKN) abgeleitet.

Die **spezifischen Zielarten** des Renzeler Moores wurden aus den wertbestimmenden Arten des EU-VSG V40 sowie den weiteren, gemäß Standarddatenbogen, maßgeblichen Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie weiteren Anhang I Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie die bislang nicht im SDB aufgeführt sind, abgeleitet. Darüber hinaus wurden weitere im Gebiet vorkommende Arten, die gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz als höchst prioritär oder prioritär eingestuft wurden sowie Arten der Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands einbezogen.

Die Zielarten wurden in Gruppen mit gleichen ökologischen Ansprüchen, sogenannte **Ökologische Gruppen** bzw. **Ökologische Gilden** auf Basis der Brutgilden und bevorzugten Habitats (vgl. Karte 7b) zusammengefasst.

1. Brutvögel des offenen, strukturreichen Hochmoores
2. Brutvögel der Gewässer
3. Brutvögel des offenen, strukturreichen Grünlandes
4. Brutvögel des Waldes (in Ausprägung sonstiger lichter Laub-/Laubmischwälder)
5. Brutvögel des Moorwaldes
6. Gastvögel

Eine Übersicht der Zielarten mit Zuordnung zu den Ökologischen Gruppen einschließlich artspezifischer Angaben zu Gefährdungsstatus und Handlungsbedarf gemäß Niedersächsischer Strategie zum Arten und Biotopschutz gibt die nachfolgende Tabelle. Zu beachten ist, dass eine Art entsprechend ihrer Ökologie u. U. mehreren Ökologischen Gruppen zugeordnet wurde.

Tabelle 59: Zielarten des Renzeler Moores (wertbestimmende Arten als Leitarten fettgedruckt)

Artname	EU-Vogelschutzrichtlinie ²⁰	NSG-VO Renzeler Moor				Einstufung der Priorität für Maßnahmen lt. NSAB B – als Brutvogel; G – als Gastvogel; B+G– als Brut- und Gastvogel		Rote-Liste-Status	
		Wertbest. als Brutvogel	Wertbest. als Gastvogel	Weitere Brutvögel	Weitere Gastvögel	Höchste Priorität	Priorität	NI	D
Brutvögel des offenen und strukturreichen Hochmoores (offen bis halboffen)									
Sumpfohreule	VR	x			x	B		1	1
Bekassine	VR-Zug	x				B		1	1
Großer Brachvogel	VR-Zug	x				B+G		2	1
Raubwürger	VR-Zug	x			x	B		1	2
Kranich	VR		x				G		
Kiebitz	VR-Zug			x	x	B	G	3	2
Rotschenkel	VR-Zug	x				B+G		2	3
Feldlerche	VR-Zug						B	3	3
Wiesenpieper							B	3	2
Kuckuck							B	3	V
Schwarzkehlchen	VR-Zug	x							
Neuntöter	VR			x			B	3	
Baumpieper								V	3
Baumfalke	VR-Zug	x					B	3	3
Gartenrotschwanz	VR-Zug			x			B	V	V
Bluthänfling								3	
Brutvögel der Gewässer (Schwimmvögel, Vögel der Röhrrichte und Verlandungszonen)									
Krickente	VR-Zug	x					B+G	3	3
Kranich	VR		x				G		
Blaukehlchen	VR								

²⁰ VR = Art. 4, Abs. 1 (Anhang I-Art); VR-Zug = Art. 4, Abs. 2 (Zugvogelart)

Artname	EU-Vogelschutzrichtlinie ²⁰	NSG-VO Renzeler Moor				Einstufung der Priorität für Maßnahmen lt. NSAB B – als Brutvogel; G – als Gastvogel; B+G– als Brut- und Gastvogel		Rote-Liste-Status	
		Wertbest. als Brutvogel	Wertbest. als Gastvogel	Weitere Brutvögel	Weitere Gastvögel	Höchste Priorität	Priorität	NI	D
<i>Zwergtaucher</i>	VR-Zug						B	V	
<i>Stockente</i>	VR-Zug				x				
<i>Reiherente</i>	VR-Zug						G		
<i>Graugans</i>	VR-Zug				x				
Brutvögel des offenen und strukturreichen Grünlandes (Bodenfeuchte verschieden) (Bodenbrüter, Wiesenvögel, Freibrüter)									
Bekassine	VR-Zug	x				B		1	1
Großer Brachvogel	VR-Zug	x				B+G		2	1
Kiebitz	VR-Zug			x	x	B	G	3	2
Rotschenkel	VR-Zug	x				B+G		2	3
Feldlerche							B	3	3
Wiesenpieper							B	3	2
Neuntöter	VR			x			B	3	
Schwarzkehlchen	VR-Zug	x							
Heidelerche	VR			x			B	V	V
Ortolan	VR						B	2	3
Wachtel	VR-Zug			x			B	V	V
Braunkehlchen	VR-Zug			x			B	2	2
Star								3	
Brutvögel des Waldes (Höhlen- und Freibrüter, mit Altholz bzw. Starkbäumen, beim Rotmilan nur bezogen auf Waldränder bzw. Feldgehölze)									
Schwarzspecht	VR								
Pirol	VR-Zug						B	3	V
Rotmilan	VR			x		B		2	V
Brutvögel des Moorwaldes									

Artname	EU-Vogelschutzrichtlinie ²⁰	NSG-VO Renzeler Moor				Einstufung der Priorität für Maßnahmen lt. NSAB B – als Brutvogel; G – als Gastvogel; B+G – als Brut- und Gastvogel		Rote-Liste-Status	
		Wertbest. als Brutvogel	Wertbest. als Gastvogel	Weitere Brutvögel	Weitere Gastvögel	Höchste Priorität	Priorität	NI	D
(beim Ziegenmelker mit Bezug zu trocken-warmen Standorten)									
Ziegenmelker	VR	x				B		3	3
Kleinspecht							B	V	V
Gastvögel (wertbestimmende und maßgebliche Gastvogelarten gem. NSG-VO)									
Kranich	VR		x				G		
Kornweihe	VR		x				B+G	1	1
Sumpfhohreule	VR	x			x	B		1	1
Raubwürger	VR-Zug	x			x	B		1	2
Bruchwasserläufer	VR				x	B		1	1
Graugans	VR-Zug				x				
Stockente	VR-Zug				x				
Kiebitz	VR-Zug			x	x	B	G	3	2
Dunkler Wasserläufer	VR-Zug				x		G		
Grünschenkel	VR-Zug				x		G		
Sturmmöwe	VR-Zug				x		G		

Für die ökologischen Gruppen der Zielarten wurden anhand ihrer Habitatansprüche **Funktionsräume** im Gebiet abgeleitet. Die Funktionsräume bilden somit Bereiche mit ähnlicher Habitatstruktur und entsprechend mit vergleichbarem (Ziel-) Arteninventar ab.

Auf Basis der Funktionsräume werden entsprechend der Erhaltungsgrade der jeweiligen Zielarten und den daraus abzuleitenden Erfordernissen entsprechende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen entwickelt. Die Funktionsräume entsprechen, in Abstimmung mit den

gebietseigenen Erfordernissen der FFH-Richtlinie, dem Zielzustand des Gebietes, in denen die Zielarten günstige Erhaltungsgrade erreichen können.

Ungünstige Erhaltungsgrade weisen im Teilgebiet insbesondere die Offenlandarten sowie die Feuchte liebenden bzw. auf eine ausreichende Vernässung angewiesenen Arten auf. Anhaltende Entwässerung und ein hoher Verbuschungsdruck wirken sich insgesamt negativ auf die Habitatqualitäten dieser Arten aus, was gesamtgebietlich zu einer Verstärkung der Beeinträchtigungs- und Gefährdungssituation führt.

Tabelle 60 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die zu betrachtenden Vogelarten im Plangebiet und den daraus abzuleitenden Erfordernissen und Zielen.

Eine Übersicht zu den Erhaltungszielen gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie gibt **Karte 8b**.

Tabelle 60: Gesamtübersicht zu den Erhaltungszielen nach EU-Vogelschutzrichtlinie im Renzeler Moor

Status A:	= Vogelarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1)	+ wertbestimmend für V40	+ im SDB aufgeführt (+ signifikant)
B:	= Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen	+ wertbestimmend für V40	+ im SDB aufgeführt (+ signifikant)
C:	= Vogelarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1)	+ nicht wertbestimmend für V40	+ im SDB aufgeführt (+ signifikant)
D:	= Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen	+ nicht wertbestimmend für V40	+ im SDB aufgeführt (+ signifikant)
E:	= Vogelarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1)	+ nicht wertbestimmend für V40	+ nicht im SDB aufgeführt
F:	= Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen	+ nicht wertbestimmend für V40	+ nicht im SDB aufgeführt
G:	= Weitere Vogelarten mit landesweiter Bedeutung (Rote-Liste-Vogelarten und/oder prioritäre Arten nach NSAB)		+ nicht im SDB aufgeführt

Einstufung nach NSAB =Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz hP = mit höchster Priorität (vorrangiger Handlungsbedarf) P = mit Priorität (dringender Handlungsbedarf),

Abkürzungen zu Bestand/Erhaltungsgrad BP: Brutpaar BZ; Brutzeitfeststellung kB: keine Bewertung

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gilde	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziele/-maßnahmen	Wiederherstellungsziele/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
A	Goldregenpfeifer		-	1/1	hP / hP	5 BP/ C	1 BP/ C	0 / kB	0	0	-	-	-	-	-	Die Art gilt seit 2004 als BV in V40 als ausgestorben. Eine Berücksichtigung der Art ist nicht zweckhaft, da eine Wiederansiedlung unwahrscheinlich ist.
A	Kornweihe	Greifvögel mit großen Raumannsprüchen, Gastvögel	wertbest. GV (§2(5)2.)	1/1	P / P	Überwinterungsgast	Überwinterungsgast	-	0 / kB	0 / kB			x	x	x	In V40 ausschließlich Überwinterungsgast! 1991-1999: maximal 150 Individuen (EHZ B); 2002-2006: mind. 90 Individuen Erhalt und Entwicklung der Lebensräume als Rast- und Überwinterungsgebiet mit störungsarmen Nahrungsflächen und damit im Verbund stehenden ungestörten Schlafplätzen Erhalt und Entwicklung großräumiger, weitgehend offener Landschaften mit Brachflächen und großflächigen feuchten extensiv bewirtschafteten Grünländern (Lebensraumerhalt für Gastvögel) Erhaltung stabiler Kleinsäugerpopulationen (Sicherung der Nahrungsgrundlage für Gastvögel) Systematische Erfassung der Überwinterungsgäste
A	Sumpfhohleule	Brutvögel offener/halboffener Niederungslandschaften, Gastvögel	wertbest. BV (§2(5)1.) weitere GV (§2(5)3.)	1/1	hP / -	35 BP/ B	0 BP, Wintergast (~5) / B	0 BP, BZ, Wintergast (~5) / kB	0 / kB	1BZ / C			x	x	x	Wie die Winterbeobachtungen zeigen, stellen die parzell klein strukturierten Bereich an Gräben und Handtorfstichen gute Deckungsmöglichkeiten dar und die offenen Heide- und Magerrasenstandorte wiederum sehr wahrscheinlich gute Nahrungsgebiete. Dieses kleinteilige Mosaik sollte gefördert und wo vorhanden erhalten werden. Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen Erhaltung und Wiederherstellung der störungsarmen Brut-, Nahrungs- und Ruheräume mit ausgedehnten offenen Biotopkomplexen aus Feuchtwiesen, Hochmoor und Heide sowie naturnahen Grabenstrukturen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt Wiederherstellung eines wiedervernässten, in großen Bereichen offenen und überwiegend gehölzfreien Hochmoorbereichs Erhalt und Entwicklung zusammenhängender, ausreichend großer Flächen mit lückiger und niedrig- bis mittelwüchsiger Vegetation Förderung von Wiesenrandstreifen Schutz durch Prädatorenmanagement Erhalt und Förderung stabiler Kleinsäugerpopulationen, insbesondere durch Verzicht auf bzw. Verringerung des Düngemittel- und Biozideinsatz (Sicherung der Nahrungsgrundlage für Brut- und Gastvögel) Systematische Erfassung der Wintergäste und jährliche Erfassung in potenziell geeigneten Habitaten des Plangebietes innerhalb des artspezifischen Erfassungszeitraumes (Voraussetzung für flächenspezifische Schutzmaßnahmen)
A	Ziegenmelker	Brutvögel der lichten Wälder und Trockenlebensräume	wertbest. BV (§2(5)1.)	3/3	hP / -	46 / B	188 / B	166 / B	17 / B	13 / B	x	x				Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gilde	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² -bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziel/-maßnahmen	Wiederherstellungsziele/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
																<p>Wiederherstellung eines Bestandes von 17 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der Referenzkartierung, 1. Gesamtschau)</p> <p>Zielkonflikt und Entflechtung: Das primäre Entwicklungsziel – die Wiedervernässung der Moorflächen – verringert langfristig die Habitatflächen der Art. Dem gilt es durch Freihalten der trockenen Sand- und Heideflächen sowie durch Förderung der Strukturvielfalt und des Grenzlinienanteils in den Moorrandbereichen entgegenzuhalten und auf diese Art und Weise möglichst ein Gleichgewicht an Habitatstrukturen herzustellen!</p> <p>Erhalt und Entwicklung eines Landschaftsmosaiks auf großer Fläche mit offenen Heide-, Moor- und extensiv genutzten Grünlandflächen und störungsfreien Lichtungen in sandigen Waldbereichen</p> <p>Erhalt und Entwicklung von struktur- und grenzlinienreichen Wald- und Moorrändern sowie lichten Heide- und Waldkomplexen</p> <p>Erhalt und Entwicklung von offenen Sand- bzw. Torfstellen und Förderung von Großinsektenbeständen</p> <p>Offenhalten und Förderung der Strukturvielfalt durch unterschiedliche mechanische Pflegeverfahren (Entkusseln, Plaggen, Schopfern, Mahd) und Beweidung im Rahmen von Hüteschafhaltung</p> <p>Schaffung lichter und aufgelockerter Waldrand- und Übergangsbereiche durch Zurückverlegung und starke Auflichtung von Waldrändern</p> <p>Schutz durch Prädatorenmanagement</p>
B	Krickente	Schwimmvögel (Stillgewässer)	wertbest. BV (§2(5)1.)	3/3	P / P	130 / B	327 / B	237 / B	13 / C	10 / C	x	x	x			<p>Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen</p> <p>Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des FFH-LRT 3160, für den die Art charakteristisch ist</p> <p>Wiederherstellung eines Bestandes von 13 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der Referenzkartierung, 1. Gesamtschau)</p> <p>Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Wasserhaushaltes durch Wiedervernässung des Hochmoorbereichs</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer charakteristischen und gut ausgebildeten Unterwasser- und deckungsreichen Ufervegetation</p> <p>Erhalt und Entwicklung störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate</p> <p>Schutz durch Prädatorenmanagement</p>
B	Baumfalke	Greifvögel mit großen Raumannsprüchen	wertbest. BV (§2(5)1.)	3/3	P / -	3 / B	2 / B	11 / B	0 / -	0 / -				x		<p>Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der FFH-LRT 4030 und 4010, für die die Art charakteristisch ist (Synergieeffekt)</p> <p>Erhaltung und Entwicklung störungsarmer Brut- Nahrungs- und Ruheräume in einem großräumigen Landschaftsmosaik aus strukturreichen Offenlandbiotopen, wie Moor- Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen</p>
B	Bekassine	Wiesenvögel	wertbest. BV (§2(5)1.)	1/1	hP / -	68 / B	149 / B	129 / C	7 / C	0 / C	x		x	x		<p>Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen</p> <p>Wiederherstellung eines Bestandes von 7 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der Referenzkartierung, 1. Gesamtschau)</p> <p>Wiederbesiedlung des Gebietes unter besonderer Berücksichtigung ehemals besiedelter Habitate durch Wiederherstellung der Habitateignung, insbesondere durch Wiederherstellung eines wiedervernässten großflächig offenen, gehölzarmen Hochmoorbereichs und feuchten, gehölzarmen extensiv bewirtschafteten Grünlandkomplexen</p> <p>Schutz durch Prädatorenmanagement</p>
B	Großer Brachvogel	Wiesenvögel	wertbest. BV (§2(5)1.)	1/2	hP / hP	78 / B	58 / B	59 / C	1 / C	1 / C	x		x	x		<p>Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen</p> <p>Wiederherstellung der Habitateignung, insbesondere durch Wiederherstellung eines wiedervernässten großflächig offenen, gehölzarmen Hochmoorbereichs und feuchten, gehölzarmen extensiv bewirtschafteten Grünlandkomplexen</p> <p>Sicherung der Brutvorkommen und Sicherung störungsarmer Bruthabitate und Schlafplätze</p> <p>Prädatorenmanagement, Gelegeschutz</p>

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gilde	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziel/-maßnahmen	Wiederherstellungsziele/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
B	Schwarzkehlchen	Vögel der Trockenlebensräume	wertbest. BV (§2(5)1.)	*/*	- / -	30 / B	162 / B	264 / B	11 / B	14 / B		x				<p>Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen</p> <p>Erhalt eines Bestandes von 14 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau)</p> <p>Erhaltung und Entwicklung störungsarmer Brut-, Nahrungs- und Ruheräume in einem Landschaftsmosaik aus Moor-, Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen</p> <p>Erhalt und Entwicklung strukturreicher Gehölz-Offenlandkomplexe, v.a. in den Moorrandbereichen mit artspezifisch notwendigen Sonderstrukturen</p>
B	Raubwürger	Vögel strukturreicher, halboffener Landschaften	wertbest. BV (§2(5)1.), weitere GV (§2(5)3.)	2/1	hP / -	100 / B	17 / C	5 / C	1 / C	0 / C	x		x			<p>Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und Entwicklung überlebensfähiger Bestände mit für die lokale Population langfristig ausreichenden Bruterfolgen</p> <p>Wiederbesiedlung des Gebietes und Wiederherstellung eines Bestandes von 1 Brutpaar als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der Referenzkartierung, 1. Gesamtschau)</p> <p>Erhalt und Entwicklung störungsarmer Brut-, Nahrungs- und Ruheräume in einem großflächigen Landschaftsmosaik aus naturnahen, halboffenen Moor-, Heide- und Magerrasengebieten mit reich strukturierten Randbereichen und extensiv genutzten Grünlandflächen</p> <p>Erhalt und Entwicklung von Einzelbäumen und kleineren Gebüschbeständen im Randbereich des Moores sowie Baumgruppen, Hecken und Gehölzen im Übergang zur den angrenzenden Ackergebieten</p>
C	Rotmilan	Greifvögel mit großen Raumannsprüchen	weitere BV (§2(5)3.)	V/2	hP / -	1 / B	2 / C	4 / C	0 / kB	1 / B		x		x		<p>Bei einer verbesserten Gestaltung der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld und Optimierung des Ausbaus der Windenergienutzung sind Verbesserungen des Bestandes zu erwarten. Die aktuellen Habitatstrukturen sowie die beeinträchtigende intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Umfeld des Plangebietes lassen keine höheren Dichten erwarten.</p> <p>Die aktuell anzunehmende Besiedelung des Plangebietes mit einem wahrscheinlichen Brutpaar stellt aus derzeitiger Sicht auch die mögliche Höchstgrenze dar. Beeinträchtigungen im Umfeld des Gebietes bei einer aufgrund der Lage an den Arealgrenzen sehr geringen Siedlungsdichte, aber durch guten Habitatqualitäten, lassen diesen Schluss zu. Mit entsprechenden Maßnahmen ließe sich sicher der Erhaltungsgrad der Art im Gebiet etwas verbessern. Diese Maßnahmen müssen aber einen größeren Landschaftsraum betreffen, als dies im Rahmen des Managementplanes möglich ist. Da die Art sich hier an seiner westlichen Arealgrenze befindet sind schon einschneidende Artenschutzmaßnahmen innerhalb des gesamten Verbreitungsgebietes der Art notwendig, um eine aktive Arealerweiterung zu bewirken.</p> <p>Für das Plangebiet sind folgende Erhaltungsziele herauszustellen:</p> <p>Erhalt des Bestandes von 1 Brutpaar als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau)</p> <p>Erhalt störungsarmer Brut-, Nahrungs- und Ruheräume</p> <p>Erhalt von Horstbäumen, insbesondere an Waldrändern und Gehölzgruppen im Randbereich des Plangebietes, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfelds</p> <p>Erhalt und Entwicklung eines großflächig offenen Landschaftsmosaik aus Moor-, Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen als Nahrungshabitate einschließlich der Sicherung des Nahrungsangebotes durch Verringerung des Pestizid- und Düngemittelintrags</p>
C	Wiesenweihe	Greifvögel mit großen Raumannsprüchen	-	2/2	P / -	1 / B	1 / C	0 / kB	0 / -	0 / -						<p>Der Planungsraum besitzt keine Habitateignung für die Art, sodass Erhaltungsziele an dieser Stelle nicht formuliert werden und eine Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung entfällt.</p> <p>Für die Art müsste eine großräumig verbesserte Gestaltung der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (insbesondere der Ackerflächen) im Umfeld des Plangebietes erfolgen.</p>
C	Birkhuhn	Vögel der Moore und Trockenlebensräume	-	1/1	hP / -	1 / C	0 / kB	0 / kB	0 / -	0 / -	-	-	-	-	-	Die Art gilt in V40 als ausgestorben. Eine Berücksichtigung der Art ist nicht zweckhaft, da eine Wiederansiedlung unwahrscheinlich ist.
C	Kranich	Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen, Gastvögel	wertbest. GV (§2(5)2.)	*/*	- / P	-	15 / B	34 / A	1 / C	1 / C			x	x		<p>Besitz im SDB den Status m (rastende Tiere, 2000 Ind., EHZ B)</p> <p>Erhalt des Bestandes von 1 Brutpaar als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 1.+2. Gesamtschau)</p> <p>Erhalt bzw. Wiederherstellung von Bruthabitaten durch eine konsequente Wiedervernässung (insbesondere ausgehend von den Handtorfstichen im Gebiet)</p> <p>Erhalt eines störungsfreien Umfelds um die Brutplätze, insbesondere während der Brutzeit</p>

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gilde	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² -bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziel/-maßnahmen	Wiederherstellungsziel/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
																<p>Erhalt großflächig extensiv genutzter Grün- und Brachflächen und Sicherung des Nahrungsangebotes (v.a. Insekten) während der Jungenaufzucht</p> <p>Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume als Rastgebiet (Gastvogel) durch:</p> <p>Erhalt und Wiederherstellung großräumiger, weitgehend offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen, hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr</p> <p>Erhalt und Entwicklung störungsarmer Nahrungsflächen und damit im Verbund stehender störungsfreier Schlafgewässer und Vorsammelplätze</p>
C	Bruchwasserläufer	Gastvögel	weitere GV (§2(5)3.)	1/1	hP / -	-	- / -	- / -	0 / -	0 / -				x	x	<p>Für V40 ist die Art Durchzügler</p> <p>Besitz im SDB Status m (rastende Tiere, 2 Ind., EHZ B)</p> <p>Erhaltung und Förderung durch Umsetzung der Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Gastvogelarten des Plangebietes</p> <p>Insbesondere durch:</p> <p>Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rasthabitate</p> <p>Erhalt und Entwicklung großräumig, weitgehend offener Landschaften mit hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr</p>
C	Trauerseeschwalbe	Vögel der Gewässer und Niederungslandschaften	-	1/1	P / P	2 / C	0 / C	0 / kB	0 / -	0 / -						<p>Keine Brutvorkommen in V40, Rastvogel in flach überstauten Wiedervernässungsflächen</p> <p>Der Planungsraum besitzt keine Habitateignung für die Art daher keine Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung</p>
C	Schwarzspecht	Waldvögel	-	*/*	- / -	7 / B	11 / B	24 / A	ne / kB	2 / B			x			<p>Entsprechend der zur Verfügung stehenden geeigneten Habitatfläche ist davon auszugehen, dass die Art im Plangebiet ihre maximale Bestandsgröße erreicht hat.</p> <p>Aus Sicht des Artenerhalts für das Plangebiet ist der Erhalt von ausreichend großen Waldinseln mit möglichst hohen Alt- und Totholzanteilen wichtig, sollte aber den primären Zielen des Erhalts und der Wiederbelebung der Moorstandorte untergeordnet werden.</p> <p>Erhalt des Bestandes von 2 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) ist anzustreben</p> <p>Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Waldbereichen mit Alt- und Totholz und Bäumen mit Großhöhlen sowie Förderung von Ameisenlebensräumen durch Erhalt und Entwicklung von Lichtungen und lichten Waldstrukturen.</p>
C	Heidelerche	Vögel der lichten Wälder und Trockenlebensräume	weitere BV (§2(5)3.)	V/V	P / -	24 / B	30 / C	34 / B	5 / C	9 / C			x	x		<p>Erhalt des Bestandes von 9 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau)</p> <p>Verdichtung und Ausweitung der Vorkommen entsprechend der Habitatkapazität im Plangebiet ist anzustreben</p> <p>Erhalt und Pflege von Sand- und Moorheiden und Moorrandbereichen sowie Erhaltung und Förderung aufgelichteter Waldbereiche auf Sandstandorten (Habitatoptimierung im Plangebiet)</p> <p>Starke Beeinträchtigungen für die Art gehen von einer zu intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld außerhalb Plangebietes</p>
C	Neuntöter	Heckenvögel	Weitere BV (§2(5)3.)	*/3	P / -	83 / B	216 / B	145 / C	14 / B	6 / C	x		x			<p>Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Lebensraumes und Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung einer langfristig sich selbst tragenden Population</p> <p>Wiederherstellung des Bestandes von 14 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau)</p> <p>Zielkonflikt und Entflechtung: Das primäre Entwicklungsziel – die Wiedervernässung der Moorflächen sowie die Schaffung offener Flächen – verringert langfristig die potenziellen Habitatflächen der Art. Dem gilt es durch Förderung der Strukturvielfalt in den Moorrandbereichen entgegenzuhalten und auf diese Art und Weise möglichst ein Gleichgewicht an Habitatstrukturen herzustellen!</p> <p>Verdichtung der ausgedünnten Vorkommen im Plangebiet und Wiederbesiedlung des Südens des Plangebietes</p> <p>Erhalt und Entwicklung strukturreicher Kulturlandschaften mit einem hohen Anteil an Hecken, Gebüsch und Feldgehölzen und mehrstufigem Aufbau in engem Verbund mit extensiv genutzten Grünland- und Ackerflächen sowie Brachen, Trocken- und Magerrasen,</p> <p>Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Moorrand- und Heideübergängen und lichten Waldrändern</p> <p>Erhalt und Entwicklung von Hochstaudenfluren an Wegen, Nutzungsgrenzen, Grabenrändern etc. in Verbindung mit Hecken und strukturreichen Gebüsch</p>

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gliederung	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziel/-maßnahmen	Wiederherstellungsziel/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
																Reduzierter Biozidensatz (relevant bezogen auf die Randgebiete) zur Sicherung und Verbesserung des Nahrungsangebotes
C	Ortolan	Vögel strukturreicher, halboffener Landschaften	-	3/2	P / -	3 / B	2 / C	0 / kB	1 / C	0 / C	x		x			Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Lebensraumes und Wiederherstellung einer langfristig sich selbst tragenden Population Wiederbesiedlung und Wiederherstellung des Bestandes von 1 Brutpaar als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der Referenzkarrierung, 1. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung strukturreicher Kulturlandschaften mit einem hohen Anteil an Hecken, Gebüsch und Feldgehölzen und mehrstufigem Aufbau in engem Verbund mit extensiv genutzten Grünland- und Ackerflächen sowie Brachen, Säumen, Trocken- und Magerrasen.
D	Zwergtaucher	Schwimmvögel (Stillgewässer)	-	*IV	P / -	2 / B	19 / kB	18 / B	ne / kB	1 / C				x	x	Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Lebensraumes und Wiederherstellung einer langfristig sich selbst tragenden Population Erhalt des Bestandes von 1 Brutpaar als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) ist anzustreben Schutz und Entwicklung von Stillgewässern in den Moorandgebieten mit deckungsreicher Ufervegetation, stabilen Wasserständen und einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Nahrungsangebot Förderung der Habitatausstattung im Gebiet durch eine konsequente Wiedervernässung
D	Graugans	Schwimmvögel (Stillgewässer)	weitere GV (§2(5)3.)	*/*	- / -	1 / B	>33 / kB	185 / B	ne / kB	8 / C				x		In V40 rastend: 1996: 60 Ind. / 2002-06: ~ 480 Ind. / 2010-2018: ne Erhalt und Förderung als Gastvogelart im Plangebiet Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rastgebiete und Nahrungsflächen und damit im Verbund stehender störungsfreier Schlafplätze Erhalt und Entwicklung großräumiger, weitgehend offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen, hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr sowie naturnahen Gewässern Prädatorenmanagement Erhalt des Bestandes von 8 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) ist anzustreben
D	Stockente	Schwimmvögel (Stillgewässer)	weitere GV (§2(5)3.)	*/*	- / -	55 / B	>200 / kB	166 / B	ne / kB	4 / C				x		In V40 überwintert: 1994: 730 Ind. / 2002-06: ~ 2000 Ind. / 2010-2018: ne Erhalt und Förderung als Gastvogelart im Plangebiet Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rast- Überwinterungs-, Durchzugs- bzw. Mauergebiete sowie störungsarmer Nahrungsflächen und damit im Verbund stehender störungsfreier Schlafplätze Erhalt und Entwicklung von Gewässern mit einer für die Art günstigen Habitatausstattung sowie Schutz vor Austrocknung durch eine konsequente Wiedervernässung des Hochmoorgebietes Prädatorenmanagement Erhalt des Bestandes von 4 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) ist anzustreben
D	Knäkente	Schwimmvögel (Stillgewässer)	-	2/1	hP / P	2 / B	19 / B	17 / C	- / -	- / -						Der Planungsraum besitzt keine Habitatausstattung für die Art (benötigt große Stillgewässer mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation), daher keine Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung
D	Löffelente	Schwimmvögel (Stillgewässer)	-	3/2	hP / hP	11 / B	59 / B	45 / C	- / -	- / -						Der Planungsraum besitzt keine Habitatausstattung für die Art (benötigt große Stillgewässer mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation), daher keine Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung
D	Reiherente	Schwimmvögel (Stillgewässer)	-	*/*	- / P	14 / B	>54 / kB	33 / B	ne / kB	1 / C				x		Schutz durch Prädatorenmanagement Erhalt einer ausreichenden Wassertiefe und Gewässergröße bei Gewässern mit Vorkommen der Art durch Wiedervernässung des Hochmoorgebietes (Stabilisierung des Wasserhaushaltes)
D	Wachtel	Feld- und Wiesen-	weitere BV	V/V	P / -	25 / B	27 / C	52 / B	3 / C	1 BV,			x			Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Lebensraumes und Wiederherstellung einer langfristig sich selbst tragenden Popu-

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gild	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziel/-maßnahmen	Wiederherstellungsziele/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
		vögel	(§2(5)3.)							5 BZ / C						<p>lation</p> <p>Erhalt und Entwicklung störungsarmer Brut-, Nahrungs- und Ruheräume in einem Landschaftsmosaik aus Moor-, Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen</p> <p>Erhalt und Förderung ungenutzter Randstreifen und Reduzierung des Einsatzes von Bioziden und Düngemitteln</p> <p>Schutz durch Prädatorenmanagement</p>
D	Austernfischer	Vögel der Küsten und Sonderstandorte	-	*/*	- / hP	1 / B	3 / -	0 / -	- / -	- / -						Der Planungsraum besitzt keine Habitateignung für die Art, daher keine Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung
D	Flussregenpfeifer	Vögel der Trockenlebensräume und Sonderstandorte	-	*/*	P / -	16 / B	44 / B	26 / B	- / -	- / -						Der Planungsraum besitzt keine Habitateignung für die Art, daher keine Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung
D	Kiebitz	Feld- und Wiesenvögel	weitere BV (§2(5)3.) weitere GV (§2(5)3.)	2/3	hP / P	143 / B	199 / C	269 / C	1 / C	4 / C			x			<p>Population nicht selbsterhaltend, Geeignete Habitate im Planungsraum nur sehr kleinräumig vorhanden, Ziele und Maßnahmen müssen auch im Zusammenhang mit angrenzenden Flächen stehen</p> <p>Erhalt des Bestandes von 4 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau)</p> <p>Erhalt und Entwicklung eines wiedervernässten, in großen Bereichen offenen und überwiegend gehölzfreien Hochmoorbereichs</p> <p>Erhalt und Entwicklung zusammenhängender, ausreichend großer Flächen mit lückiger und niedrig- bis mittelwüchsiger Vegetation</p> <p>Erhalt und Entwicklung großflächiger, extensiv bewirtschafteter Feucht- und Nassgrünlandkomplexe einschließlich temporärer Flachgewässer- und Schlammflächen (Blänken, Mulden etc.), insbesondere im Osten des Plangebietes</p> <p>Verzicht auf Einsatz von Insektiziden zur Erhöhung des Nahrungsangebotes</p> <p>Entwicklung eines Nutzungskonzeptes (Mosaik aus Wiesen- und Weidenutzung sowie Regelungen zu Anzahl der Weidetiere und Mahdtermin zur Brutzeit)</p> <p>Erhalt und Entwicklung störungsarmer Brut-, Rast-, und Nahrungshabitaten</p> <p>Schutz durch Prädatorenmanagement, Gelegeschutz</p>
D	Uferschnepfe	Wiesenvögel	-	1/2	hP / hP	31 / C	19 / B	26 / B	-	-				x		<p>Ehemaliger Brutvogel am Ostrand des Renzeler Moores, dessen Brutplätze durch Entwässerung und Umwandlung von Grünland in Äcker verloren gegangen sind</p> <p>Entwicklung großflächiger, extensiv bewirtschafteter Feucht- und Nassgrünlandkomplexe einschließlich temporärer Flachgewässer- und Schlammflächen (Blänken etc.) würde erst eine Wiederansiedlung ermöglichen</p> <p>Erhalt und Entwicklung großräumiger, weitgehend offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen, hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr</p>
D	Dunkelwasserläufer	Gastvögel	weitere GV (§2(5)3.)	*/*	- / P	-	-	-	-	-				x		<p>Für V40 ist die Art Durchzügler</p> <p>Besitz im SDB Status m (rastende Tiere, 1 Ind., EHZ B)</p> <p>Erhaltung und Förderung durch Umsetzung der Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Gastvogelarten des Plangebietes</p> <p>Insbesondere durch:</p> <p>Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rastgebiete und -Nahrungsflächen</p> <p>Erhalt und Entwicklung großräumig, weitgehend offener Landschaften mit hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr</p>
D	Rotschenkel	Vögel offener Niederungslandschaften	wertbest. BV (§2(5)1.)	3/2	hP / hP	43 / B	71 / B	76 / C	-	-				x	x	<p>Im Plangebiet sind, als einziges Teilgebiet des V40, keine Bruteviere bekannt.</p> <p>Förderung der Besiedlung des Plangebietes ist anzustreben durch:</p> <p>Erhalt und Entwicklung eines wiedervernässten, in großen Bereichen offenen und überwiegend gehölzfreien Hochmoorbereichs</p>

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gliederung	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziel/-maßnahmen	Wiederherstellungsziel/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
																Erhalt und Entwicklung großflächiger, extensiv bewirtschafteter Feucht- und Nassgrünlandkomplexe einschließlich temporärer Flachgewässer- und Schlammflächen (Blänken, Mulden etc.), Schutz durch Prädatorenmanagement
D	Grünschenkel	Gastvögel	weitere GV (§2(5)3.)	*/*	- / P	-	-	-	-	-				x	x	Für V40 ist die Art Durchzügler besitzt im SDB Status m (rastende Tiere, 2 Ind., EHZ B) Erhaltung und Förderung durch Umsetzung der Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Gastvogelarten des Plangebietes Insbesondere durch: Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rastgebiete und -Nahrungsflächen Erhalt und Entwicklung großräumig, weitgehend offener Landschaften mit hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr
D	Lachmöwe		-	*/*	- / -	72 / B	2140 / A	1007 / C	-	-						Eine Berücksichtigung der Art ist nicht zweckhaft, da der Planungsraum keine Habitatsignung aufweist
D	Sturmmöwe	Gastvögel	Weitere GV (§2(5)3.)	*/*	- / P	9 / B	55 / A	139 / B	-	-					x	Erhaltung und Förderung durch Umsetzung der Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Gastvogelarten des Plangebietes Insbesondere durch: Erhalt und Entwicklung störungsarmer Rastgebiete und -Nahrungsflächen Erhalt und Entwicklung großräumig, weitgehend offener Landschaften mit hohen Wasserständen und temporären Überschwemmungsflächen (in Grünlandflächen) im Winterhalbjahr
D	Wiesenschafstelze	Feld- und Wiesenvögel	-	*/*	- / -	32 / B	>74 / B	272 / B	ne / kB	7 / C				x		Erhalt des Bestandes von 7 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung eines weitgehend offenen, gehölzarmen Landschaftsmosaik aus Moor- und Heideflächen (die Art vermag hier die weniger nassen Bereiche zu besiedeln)
D	Gartenrotschwanz	Vögel in Landschaften mit lichten Altholzbeständen	weitere BV (§2(5)3.)	V/V	P / -	22 / B	23 / B	140 / B	1 / B	8 / B				x		Erhalt des Bestandes von 8 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung von Moor- und Moorrandwäldern sowie strukturreichen Gehölzen und strukturreichen Wegseitenrändern
D	Braunkehlchen	Vögel offener, strukturreicher Landschaften	-	2/2	P / -	14 / B	5 / C	5 / C	3 / C	0 / C	x		x			Wiederbesiedlung und Wiederherstellung des Bestandes von 3 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der Referenzkartierung, 1. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung störungsarmer Brut-, Nahrungs- und Ruheräume in einem Landschaftsmosaik aus Moor-, Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen Erhalt und Entwicklung großflächig extensiv genutzten, strukturreichen Grünlandes mit einem kleinparzelligen Wechsel aus Wiesen und Weiden und mit vielfältigen linearen, ruderalen Saumstrukturen (Grabenränder, Wegränder, Nutzungsgrenzen) und kleinen eingestreuten, ruderalen Brachen Erhalt und Entwicklung von Ruderal- und Brachestrukturen in den randlichen Übergangsbereichen von Heiden und Mooren
D	Steinschmätzer	Vögel der Trockenlebensräume	-	1/1	hP / -	27 / B	53 / C	13 / C	-	-					x	Ein Entwicklungspotenzial für die Art wird im Renzeler Moor für die sandgeprägten Bereiche und Moorrandbereiche gesehen. Entwicklung offener Magerstandorte und Bodenstellen und strukturreicher Heideflächen sowie einem für die Art günstigem Brutplatzangebot Schutz durch Prädatorenmanagement
D	Pirol	Vögel der Laubwälder	-	V/3	P / -	130 / B	> 81 / A	97 / B	ne / kB	3 / B				x	x	Erhalt des Bestandes von 3 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung strukturreicher lichter Wälder mit Altholz in Teilbereichen des Gebietes
E	Wespenbussard	Greifvögel mit großen Raumannsprüchen	-	3/3	P / -	-	kB	kB	0 / kB	1 BZ / B				x	x	Erhalt und Entwicklung von Nahrungshabitaten in räumlichem Verbund mit Bruthabitaten (Magerrasen, Lichtungen, Brachflächen) sowie Sicherung eines ausreichenden Nahrungsangebotes durch Verringerung des Einsatzes von Pestiziden und Düngemittel und Erhalt und Entwicklung sonnenexponierter, blütenreicher und in der Folge insektenreicher Landschaftselemente

Status ¹	Artnamen	Ökologische Gilde	Erhaltungsziele lt. NSG-VO Renzeler Moor (BV=Brutvogel; GV=Gastvogel)	RL D (2016) / RL NDS (2015)	Einstufung nach NSAB ² -bezogen auf BV / GV	Bestand / Erhaltungsgrad V40 gesamt			Bestand / Erhaltungsgrad TG Renzeler Moor		Erhöhung des Bestandes erforderlich	Erhaltungsziel/-maßnahmen	Wiederherstellungsziel/-maßnahmen	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		Ziele zum Zwecke der Gewährleistung eines günstigen Erhaltungsgrades
						1991-1999	2002-2006	2010-2018	2005	2018				Schutz	Entwicklung	
E	Blaukehlchen	Vögel offener, strukturreicher Landschaften	-	*/*	- / -	-	10 / B	59 / A	0 / kB	1 / C				x	x	Erhaltung und Entwicklung primärer, natürlicher Lebensräume, im Besonderen strukturreiche Röhrichte und Verlandungszonen im Bereich der Stillewässer und Grabensysteme (hier in Bezug zu Wiesen- und Ackerflächen) und Randbereichen des Moores Erhalt störungsarmer Brut-, Nahrungs- und Ruheräume Berücksichtigung der Habitatansprüche der Art bei Unterhaltungsmaßnahmen am Grabensystem
G	Kuckuck	Vögel verschiedener Lebensraumtypen	-	V/3	P / -	-	16 / kB	98 / B	ne / kB	5 / B				x		Erhalt des Bestandes (höchster festgestellter Bestand aus der 2. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung eines strukturreichen offenen bis halboffenen Landschaftsmosaiks aus Moor-, Heide- und extensiv genutzten Grünlandflächen mit eingestreuten Gehölzen, Hecken, Brachen sowie lichten Wäldern
G	Kleinspecht	Waldvögel (Laubwald)	-	V/V	P / -	-	24 / B	14 / B	2 / B	4 / B				x		
G	Feldlerche	Feld- und Wiesenvögel	-	3/3	P / -	-	~ 620 / C	1105 / B	39 / C	37 / C				x	x	Wiederherstellung des Bestandes von 39 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der Referenzkartierung, 1. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung störungsarmer Brut-, Nahrungs-, und Ruheräume in einem Landschaftsmosaik aus Moor-, Heide und extensiv genutzten Grünlandflächen (Gras- und Grünlandhabitats) Erhalt und Entwicklung zusammenhängender, ausreichend großer Flächen mit lückiger und niedrig- bis mittelwüchsiger Vegetation
G	Baumpieper	Vögel offener bis halboffener Landschaften	-	3/V	- / -	-	-	436 / B	ne / kB	67 / B				x		Erhalt des Bestandes von 67 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) <u>Zielkonflikt und Entflechtung:</u> Das primäre Entwicklungsziel – die Wiedervernässung der Moorflächen – verringert langfristig die Habitatflächen der Art. Dem gilt es durch Förderung der Strukturvielfalt in den Moorrandbereichen entgegenzuhalten und auf diese Art und Weise möglichst ein Gleichgewicht an Habitatstrukturen herzustellen! Erhalt und Entwicklung eines Landschaftsmosaiks aus lichten Wäldern, strukturreichen Moorrandbereichen sowie Heideflächen und trockenen Blößen und Magerrasenflächen mit eingestreuten Gehölzen und einem für die Art günstigem Nährstoffhaushalt Erhalt und Entwicklung vielfältiger Kulturlandschaftselemente mit extensiv bewirtschaftetem Grünland, Hecken, Feldgehölzen, Brachen und Rainen im Randgebiet
G	Wiesenpieper	Wiesenvögel	-	2/3	P / -	-	ne / kB	1689 / B	ne / kB	24 / C				x	x	Erhalt des Bestandes von 24 Brutpaaren als Mindestbestand (höchster festgestellter Brutbestand aus der 2. Gesamtschau) Erhalt und Entwicklung von extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen mit einem für die Art günstigem Nährstoffhaushalt Erhalt und Entwicklung von hohen Grundwasserständen in den Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten
G	Bluthänfling	Heckenvögel	-	*/3	- / -	-	-	47 / B	ne / kB	25 / B				x		Mögliche Rückgänge infolge von Offenhaltung durch Förderung der Strukturvielfalt in den Moorrandbereichen ausgleichen Erhalt und Entwicklung strukturreicher Säume an Wegen und Gehölzen sowie Brachen im Bandgebiet
G	Star	Vögel der Kulturlandschaft	-	3/	-	-	-	>13 / kB	ne / kB	2 / B						Erhalt und Entwicklung großräumig extensiv genutzter strukturreicher Grünlandflächen (wichtige Nahrungsflächen) Schutz alter höhlenreicher Bäume in den Randgebieten
G	Rohrhammer	Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen	-	*/*	- / -	-	-	ne / kB	ne / kB	25 / C				x	x	Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades

4.2.3 Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele

Zu den zusätzlichen Schutz- und Entwicklungszielen gehören alle Ziele, die der weiteren Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen dienen. Diese Ziele gehen hinsichtlich des Schutzgegenstands, der Größe und der Qualität über die formal im Gebiet als Mindeststandard geltenden Ziele hinaus. Sie sind dementsprechend als nicht verpflichtende Ziele anzusehen.

Hierz gehören im Plangebiet:

- **FFH-Lebensraumtypen mit nicht-signifikanten Vorkommen²¹ im PG**
 - o 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
 - o 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- **FFH-Anhang IV Arten**
 - o Amphibien
 - Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
 - Moorfrosch (*Rana arvalis*)
 - o Reptilien
 - Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

FFH-Lebensraumtypen mit nicht signifikanten Vorkommen im Plangebiet

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Das Vorkommen des LRT wurde mit gerade einmal 0,5 ha, verteilt auf zwei Flächen, im Rahmen der Aktualisierungskartierung am nordwestlichen Rand des Plangebietes erfasst. Der Erhaltungsgrad wurde mit günstig (EHG B) bewertet.

Die Flächen befinden sich in öffentlichem Eigentum.

Der BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2017) nahm an, dass die drei vorhandenen wertgebenden Arten, die zur LRT-Einstufung geführt haben, über eine Nachsaat in die Flächen eingebracht wurden. Ob der Bestand dauerhaft bestehen bleibt wurde aus Sicht der Kartierer daher als sehr unsicher eingeschätzt.

²¹ Gilt ein FFH-LRT in dem betreffenden FFH-Gebiet als nicht-signifikant, so stellt er keinen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes dar. Aus gesamtgebietlicher Sicht besteht somit keine Verpflichtung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes innerhalb des betreffenden FFH-Gebietes.

Auf Grundlage der Bestandssituation ist der Erhalt und die Entwicklung der Flächen als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge anzustreben. Unter Einbezug umliegender Flächen ist die Förderung vielfältiger Komplexe mit Feuchtgrünland und Magerrasen sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche) bedeutsam.

Als sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT im Plangebiet sind zu nennen:

- Erhalt von Extensivgrünland

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Das Vorkommen des LRT wurde mit gerade einmal 1,17 ha, verteilt auf drei Flächen, im Rahmen der Aktualisierungskartierung am nordwestlichen Rand des Plangebietes erfasst. Der Erhaltungsgrad wurde mit ungünstig (EHG C) bewertet (im Detail 0,8ha bzw. 68% EHG C (2 Einzelflächen) und 0,37 ha bzw. 32% mit EHG B (1 Einzelfläche)).

Die Flächen befinden sich in öffentlichem Eigentum.

Es empfiehlt sich die bestehenden Flächen als sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel in der Form zu entwickeln, dass sie eine größtmögliche Naturnähe und einen hohen Strukturreichtum aufweisen. Die Gewährleistung einer Habitatkontinuität wird als wichtig angesehen. Da sich die Bestände ausnahmslos in nordwestlicher Randlage des Plangebietes und damit in unmittelbarer Nähe zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen befinden sowie vergleichsweise kleinflächig sind besteht die größte Gefährdung in einem hohen Nährstoffeintrag und einer damit verbundenen Beeinträchtigung der Artenzusammensetzung, insbesondere in der Krautschicht, was sich wiederum negativ auf die Verjüngung der Eiche, als wichtigste Hauptbaumart der Bestände auswirken kann. Die Bestände übernehmen eine wichtige Schutz- bzw. Pufferfunktion für die benachbart liegenden nährstoffarmen und besonders sensibel auf Nährstoffeinträge reagierenden Dünen- und Moorstandorte.

Als sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT im Plangebiet sind zu nennen:

- a) Erhalt und Förderung der Pufferfunktion, auch zum Schutz benachbarter, nährstoffarmer Sand- und Moorbiotope
- b) Erhöhung der Strukturvielfalt
- c) Förderung abwechslungsreicher Strukturen an den Waldaußenrändern

- d) Förderung und langfristige Erhaltung von Altholz, lebenden Habitatbäumen und starken stehenden (mit Einschränkung) sowie liegendem Totholz

Die Einschränkung hinsichtlich einer Förderung von starkem stehendem Totholz begründet sich mit der Nähe einzelner Bestände zu Verkehrsstraßen und der damit in Verbindung stehenden vorsorgenden Verkehrssicherungspflicht. In der Tiefe einer Baumlänge (ca. 30m) ist der Erhalt von Totholz ggf. der Verkehrssicherungspflicht unterzuordnen.

Eine Flächenerweiterung innerhalb des Plangebietes wird für den LRT 9190 nicht vorgesehen.

FFH-Anhang IV-Arten

Bufo calamita (Laurenti 1768) – Kreuzkröte

Das Renzeler Moor zählt zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Kreuzkröte in Niedersachsen (NLWKN 2011).

Die Kreuzkröte wird als Schutzzweck in der Verordnung zum NSG Großes Renzeler Moor genannt (§2 Absatz 1 Ziffer 5). Aktuelle Bestandszahlen fehlen allerdings.

Erhaltungsziele für die Kreuzkröte (NLWKN 2011):

„Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population in Komplexen aus zahlreichen besonnten, weitgehend vegetationsfreien Klein- und Kleinstgewässern oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen; nicht weiter als 1.000-3.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt. Die Gewässer sollten fischfrei, mindestens aber ohne fischereiliche Nutzung sein. [...] Der Landlebensraum im Umkreis von 100 m um die Gewässer ist weitgehend offen zu halten (z. B. Brach- bzw. Ruderalflächen) oder in artenschutzverträglicher Form zu bewirtschaften; aufkommende Vegetation bzw. Sukzessionsentwicklung ist frühzeitig zu unterbinden. Der gesamte Jahreslebensraum sollte innerhalb bzw. angrenzend nicht durch stark frequentierte Straßen beeinträchtigt werden.“ (NLWKN, 2011)

Im Renzeler Moor werden sich Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen entsprechend der Standortbedingungen auf die südlichen, östlichen und nordwestlichen Randzonen konzentrieren. Nur in den sandgeprägten Bereichen findet die Art die notwendigen grabbaren Substrate vor. Die Sicherung einer ausreichenden Anzahl von geeigneten Laichgewässern und deren regelmäßige Pflege, welche sich an den artspezifischen Habitaterfordernissen orientieren (Pionierstadium), werden eine Daueraufgabe im Gebiet darstellen. Das Umfeld der Laichgewässer ist in die Flächenentwicklung einzubeziehen. Wichtig ist ein strukturreicher

Offenlandcharakter des Landlebensraums. Als maßgeblich sind die Bewertungsgrundlagen für den günstigen Erhaltungsgrad (gute Ausprägung B) der Art aus dem bundesweiten FFH-Monitoring heranzuziehen.

Als sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Kreuzkröte im Plangebiet sind zu nennen:

1. Erhalt des Vorkommens der Kreuzkröte
2. Schutz und Entwicklung unzerschnittener Habitatkomplexe aus Laichgewässern und ausreichend großen Landlebensräumen für die Kreuzkröte

Bei einer Neuanlage von Laichgewässern hat im Vorfeld eine spezifische Biotop- und Pflanzenartenerfassung zu erfolgen. Entsprechend der notwendigen räumlichen Entflechtung und Priorisierung im Gebiet ist folgendes zu beachten. Besonders geschützte Biotop- bzw. Biotop-areale, welche eine Priorität nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz besitzen (insbesondere GN, GF, NS, RS, vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) sind primär nicht für eine Gewässeranlage vorzusehen.

Rana arvalis (Nilsson 1842) – Moorfrosch

Das Renzeler Moor zählt zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Moorfrosch in Niedersachsen (NLWKN 2011).

Der Moorfrosch wird als Schutzzweck in der Verordnung zum NSG Großes Renzeler Moor genannt (§2 Absatz 1 Ziffer 5).

Erhaltungsziele für den Moorfrosch:

„Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen, mittelgroßen bis großen Population in Komplexen aus zahlreichen besonnten Klein- und Kleinstgewässern oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen; nicht weiter als 1.000-2.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt. Die arttypischen Sommer- (u. a. feuchte Moorheiden, Feuchtgrünland, Riede) und Winterhabitate (Wald) sollten nicht weiter als 500 m vom Laichgewässer entfernt liegen und nicht durch dazwischen liegende monotone landwirtschaftliche Flächen (z. B. Acker) abgeschnitten sein und höchstens extensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei und frei von Schadstoffeinträgen sein, sodass der Fortbestand der Population (Fortpflanzungsstadien) nicht gefährdet ist. Wegen der Verpilzungsgefahr sollte sich der pH-Wert zwischen 5 - 8,5 bewegen. Der gesamte Jahreslebensraum sollte innerhalb bzw. angrenzend nicht durch stark frequentierte Straßen beeinträchtigt werden.“ (NLWKN, 2011)

Im Renzeler Moor liegen die Schwerpunkte des Artvorkommens und folglich für potenzielle Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen auf den Randzonen im Norden und Süden ohne jedoch die bisherigen vereinzelt Vorkommen in den zentralen Moorbereichen außer Acht zu lassen. Es ist davon auszugehen, dass die Art von der, auf das Gesamtgebiet bezogen, als wichtigste Maßnahme anzusehenden Wiedervernässung grundsätzlich auch profitiert (Synergieeffekt). Möglicherweise muss mit einer räumlichen Verschiebung der potenziell von der Art nutzbaren Laichgewässer aufgrund von pH-Wert-Änderungen gerechnet werden. Durch eine Wiedervernässung kommt es zu Veränderungen bodenphysikalischer, bodenchemischer und bodenbiologischer Parameter. Eine Versauerung von Gewässern ist in Abhängigkeit der Stärke der Wiederbefeuchtung eine mögliche Folge. Sinkt der pH-Wert unter 5 besteht Verpilzungsgefahr für den Laich, was eine erfolgreiche Reproduktion verhindert. Umso wichtiger ist es, dass in quantitativer und qualitativer Hinsicht optimale Ausweichmöglichkeiten in den Randzonen bzw. Moorrandbereichen vorhanden sind und langfristig gesichert werden.

Als sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für den Moorfrosch im Plangebiet sind zu nennen:

1. Erhalt des Vorkommens des Moorfroschs
2. Schutz und Entwicklung unzerschnittener Habitatkomplexe aus Laichgewässern und ausreichend großen Landlebensräumen für den Moorfrosch
3. Monitoring der Gewässer hinsichtlich chemisch-physikalischer Parameter (v.a. pH-Wert)

Coronella austriaca (Laurenti 1768) – Schlingnatter

Die Schlingnatter wird als Schutzzweck in der Verordnung zum NSG Großes Renzeler Moor genannt (§2 Absatz 1 Ziffer 5).

Erhaltungsziele für die Schlingnatter:

„Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population in kleinflächig, mosaikartig strukturierten Lebensräumen mit deutlicher SE- bis SW-Exposition und daraus resultierendem guten Angebot an Sonnenplätzen (Steine, liegendes Totholz, Gebüsch). Das Vorkommen sollte nicht weiter als 200-500 m vom nächsten bekannten Vorkommen entfernt liegen und durch überwindbare Korridore gekennzeichnet sein. Das Habitat zeigt einen Verbuschungsgrad, der aber 30 % nicht übersteigt. Forstliche, landwirtschaftliche und sonstige Nutzungen bzw. Pflegemaßnahmen stehen im Einklang mit dem Erhaltungsziel der lokalen Population und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustands oder

einer in Kauf genommenen Tötung von Individuen. Dies gilt insbesondere für die Kerngebiete (Winterquartier, Frühjahrs-/Herbstsonnenplätze, Brutplätze). [...] Überhöhte Wildschweinbestände werden gezielt reguliert, herumstreunende Haustiere, insbesondere Katzen, eingeschränkt.“ (NLWKN, 2011)

Im Renzeler Moor wurde die Art im Nordwesten und im Süden nachgewiesen. Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen sollten sich daher zunächst primär auf diese Bereiche konzentrieren. Ein schonendes Flächenmanagement mit einer Fokussierung auf den Erhalt von Reptilienvorkommen und deren Lebensgrundlagen ist als essenziell anzusehen. Generell sollten aber alle trockenen Standorte im Plangebiet zur Förderung der Reptilien- und Kleinsäugerfauna genutzt werden. Dies ist insbesondere in Anbetracht der für den Moorerhalt notwendigen Wiedervernässungsmaßnahmen und der damit einhergehenden stärkeren Verinselung von geeigneten Habitaten für die trockenadaptierten Reptilien relevant.

Als sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Schlingnatter im Plangebiet sind zu nennen:

1. Erhalt des Vorkommens der Schlingnatter
2. Schutz und Entwicklung kleinräumig strukturierter, unzerschnittener Habitatkomplexe aus Sommer- und Winterlebensräumen für die Schlingnatter
3. Reptiliengerechtes Pflegemanagement unter besonderer Berücksichtigung der Kernlebensräume

4.2.4 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Zu den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen gehören alle Ziele die dem Schutz und der Entwicklung von sonstigen bedeutsamen Biotoptypen und Arten im PG dienen. Sie sind als nicht verpflichtende Ziele anzusehen.

Sonstige bedeutsame Biotoptypen

Eine Übersicht zu den weiteren im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung (ohne Zugehörigkeit zu einem FFH-LRT) gibt Tabelle 61. Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung aller nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope in einem guten ökologischen Zustand. Sofern ein Verstoß gegen das Beeinträchtungsverbot des Naturschutzgesetzes vorliegt, ist die Wiederherstellung durchzuführen. Zusätzlich wurden aber auch die flächenbezogenen Entwicklungsmöglichkeiten im Gebiet mit in die Beurteilung einbezogen, sodass es nicht zu einer alleinigen Orientierung am Referenzzustand ohne Berücksichtigung und Abwägung der tatsächlich und realistisch erreichbaren Ziele kommt.

Tabelle 61: Übersicht zu den sonstigen Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Kriterien für die landesweite Bedeutsamkeit			Rang ²²
		Schutzstatus ²³	NSAB ²⁴	RL-Status	
BNR	Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte	§ 30	-	3	3
BNA	Weiden-Sumpfgewächse nährstoffärmerer Standorte	§ 30	-	2	2
HFM	Strauch-Baumhecke	-	p	3	1
HFB	Baumhecke	-	p	3	1
SOT	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	§ 30	-	3	3
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	§ 30	-	3	3
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)	§ 30	-	3	3
NRG	Rohrglanzgrasröhricht	§ 30	p	3	1
NSF	Nährstoffarmes Flatterbinsenried	§ 30	p	3d	1
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	§ 30	p	2	1
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	§ 30	p	3d	1
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium	§ 30	-	2	2
MWD	Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore	§ 30	-	2d	2
MGB	Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium	§ 30	-	2d	2
MGZ	Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium	§ 30	-	2d	2
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	§ 30	-	3d	3
MPT (im Biotop-)	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	§ 30 (trifft im PG nur auf Komplexbildungen mit	-	3d	3

²² **1** = Biotope, die eine Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz besitzen; **2** = Biotope, die gesetzlich geschützt sind sowie gemäß Roter Liste als stark gefährdet gelten; **3** = Biotope, die gesetzlich geschützt sind sowie gemäß Roter Liste als gefährdet gelten (*eigene Priorisierung*)

²³ gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

²⁴ Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (hp - höchst prioritär, p - prioritär)

Code	Bezeichnung	Kriterien für die landesweite Bedeutsamkeit			Rang ²²
		Schutzstatus ²³	NSAB ²⁴	RL-Status	
komplex)		MGB, MGZ oder NSB zu)			
RNF	Feuchter Borstgras-Magerrasen	§ 30	-	2d	2
RNT	Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen	§ 30	-	2d	2
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen	§ 30	p	2	1
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	§ 30 ^{a)}	-	2	2
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	§ 30 ^{a)}	-	2	2
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	§ 30 ^{a)}	-	2	2
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland	§ 30 ^{a)}	p	2	1
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	§ 30	p	2	1
GFF	Sonstiger Flutrasen	-	p	2	1

^{a)} lt. Drachenfels (2021) je nach Ausprägung ab 500-2500 m² und 10m Breite als „mesophiles Grünland“ gemäß §24 Abs. Nr.3 NAGBNatSchG geschützt. Der untere Wert der Flächengröße gilt für sehr artenreiche Ausprägungen und Vorkommen von Rote-Liste-Arten, der obere Wert für Bestände, die die Mindestartenzahl nicht oder wenig überschreiten. Im Renzeler Moor findet der 2500m²-Wert Anwendung, da die Bestände eher artenarm sind.

Die Formulierung von Erhaltungszielen beschränkt sich nachfolgend auf Biotoptypen mit Rang 1. Für diese liegt der räumliche Schwerpunkt in den grünlandbetonten Randgebieten des Renzeler Moores.

Für die Vorkommen von **Nass- und Feuchtgrünland (GN, GF)** ist der Schutz und die Entwicklung artenreicher nicht oder wenig gedüngter Mähwiesen und Weiden auf, von Natur aus feuchten bis nassen, Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit mesophilem Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenrieden und Gewässern anzustreben und als Lebensraum für Wiesenlimikolen und weitere Wiesenbrüter sowie in Verbindung mit Gewässern als Lebensraum für den Moorfrosch und weitere Amphibienarten zu erhalten und zu entwickeln. Nutzungszeitpunkte und Nutzungsintensität wechseln dabei kleinräumig und rotierend und berücksichtigen jahresaktuell das Brutgeschehen der charakteristischen und wertbestimmenden Vogelarten.

Für die Vorkommen von **meso- bis eutrophen Seggenrieden, Sümpfen und Landröhrichten (NS, NR)** ist der Schutz und die Entwicklung nasser, mäßig bis gut nährstoffversorgter Moore bzw. Sümpfe mit standorttypischer Vegetation aus Seggenrieden, Binsen-

rieden, Röhrichten und anderer gehölzfreier Sumpfvvegetation, vielfach im Komplex mit Feucht- und Nassgrünland, Staudenfluren, Gewässern und Feuchtgebüsch an zustreben.

Für die Vorkommen von **Sandtrockenrasen (RS)** ist der Schutz und die Entwicklung gut entwickelter überwiegend kurzrasiger, nicht oder wenig verbuschter, von offenen Sandstellen durchsetzter Trockenrasen auf nährstoffarmen Sandböden mit stabilen Populationen der typischen Tier- und Pflanzenarten anzustreben. Sie weisen eine hohe Strukturvielfalt durch das Nebeneinander verschiedener Altersstadien sowie die Vergesellschaftung verschiedener lokaltypischer Vegetationstypen auf.

Für die Vorkommen von **Hecken (HFM, HFB)** ist der Schutz und die Entwicklung von standortgemäßen, strukturreichen Gehölzbeständen auf nicht oder wenig durch Entwässerung und Stoffeinträge veränderten Standorten anzustreben. Hecken bestehen aus dichten, regelmäßig gepflegten Strauchbeständen bzw. strauchförmigen Stockausschlägen von Bäumen, teilweise mit alten Bäumen als Überhälter (als gebietstypisch sind im Besonderen Eichen und Birken anzusehen). Die Bestände werden von Saumstrukturen und Brachen begleitet. Die Krautschicht besteht aus standorttypischen Arten und wird nicht von nitrophilen Arten dominiert. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Hecken und Baumbeständen des Offenlandes kommen in stabilen Populationen vor. Zur Verdichtung des verbliebenen Netzes von Hecken ist in ausgewählten Bereichen eine Neuentwicklung anzustreben.

Sonstige bedeutsame Arten

Für die **Kreuzotter (*Vipera berus*)** sind ausschließlich Altnachweise aus dem Renzeler Moor bekannt, sodass die Datenlage für konkrete flächenbezogene Maßnahmenplanungen nicht ausreicht. Aktuelle **Bestandserfassungen** unter besonderer Berücksichtigung der Altnachweise sind daher zunächst notwendig. Bei Durchführung von Pflegemaßnahmen sind die Lebensraumsprüche der Kreuzotter zeitlich und räumlich in Form eines **reptiliengerechten Managements** zu berücksichtigen.

Die **Feldgrille (*Gryllus campestris*)** wird als Schutzzweck in der Verordnung zum NSG Großes Renzeler Moor genannt (§2 Absatz 1 Ziffer 5). Erhaltungsziele für die Feldgrille gemäß der Vollzugshinweise des NLWKN sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, die Erhaltung und Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. Der Kenntnisstand zur Verbreitung der Art im Renzeler Moor ist auf Grundlage der Erfassungen, welche im Zuge einer Wiederansiedlung im Rahmen des Feldgrillen-Artenschutzprojektes im Landkreis Diepholz erfolgten, gut. Ein Potenzial für die

weitere Ausweitung des Areals über das bekannte Vorkommen hinaus wird für nahezu alle Randbereiche (Heideflächen, Magerrasen, trockenere Moorränder und Grünlandflächen und deren Ränder/Säume) des Plangebietes mit geeigneten Böden und Vegetationsstrukturen gesehen. Die Aufrechterhaltung der Schafbeweidung wird als besonders bedeutsam im Zusammenhang mit dem Schutz und der Entwicklung der Art im Renzeler Moor angesehen.

Obwohl die Heuschreckenarten **Kleiner Heidegrashüpfer**, **Buntbäuchiger Grashüpfer** und **Rotleibiger Grashüpfer** nur kleinräumig und mit jeweils wenigen Individuen im Plangebiet nachgewiesen wurden, sollen sie hier aufgrund ihrer Priorität gemäß Niedersächsischer Strategie für den Arten- und Biotopschutz Beachtung finden.

Erhaltungsziele für die genannten Arten sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, die Erhaltung und Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art.

Der Kleine Heidegrashüpfer gehört zu den charakteristischen Arten des FFH-Lebensraumtyps 4030 (Trockene Heiden) und wurde zuletzt im nördlichen Randgebiet des Renzeler Moores festgestellt. Da der Lebensraumtyp 4030 im Renzeler Moor signifikante Vorkommen besitzt gehört der Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands zu den verpflichtenden Zielen. Es wird davon ausgegangen, dass der Kleine Heidegrashüpfer von den Erhaltungsmaßnahmen profitieren wird (Synergieeffekt). Von besonderer Relevanz sind der Schutz und die Entwicklung eines vielfältigen Lebensraummosaiks aus Sandtrockenrasen und lückigen trockenen Heiden. Der Schutz vor Eutrophierung und Sukzession sind über ein angepasstes Pflegemanagement zu realisieren.

Der Buntbäuchige Grashüpfer und der Rotleibige Grashüpfer gehören zu den charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen 2310, 2330 und 4030 und wurden zuletzt im Bereich der Binnendüne Renzel festgestellt. Relevante, artspezifische Habitats, der beiden thermophilen Arten sind trockene vegetationsarme Moorrandbereiche. Da alle genannten Lebensraumtypen im Renzeler Moor signifikante Vorkommen besitzen gehört der Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands zu den verpflichtenden Zielen. Es wird davon ausgegangen, dass beide genannten Arten von den Erhaltungsmaßnahmen profitieren werden (Synergieeffekt). Von besonderer Relevanz sind der Schutz und die Entwicklung eines vielfältigen Lebensraummosaiks auf den Dünenstandorten und lückigen trockenen Heiden. Der Schutz vor Eutrophierung und Sukzession sind über ein angepasstes, schonendes Pflegemanagement zu realisieren.

Für die weiteren Arten, für welche im Rahmen der Bestandsdarstellung eine Relevanz für die Maßnahmenplanung aufgezeigt wurde, werden keine speziellen Erhaltungsziele formuliert. Eine Lebensraumverbesserung im Sinne der Erhaltung und Wiederherstellung der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie dem Schutz und der Entwicklung sonstiger Biotope, welche gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als prioritär eingestuft sind, wird als angemessen angesehen. Im Rahmen des Handlungs- und Maßnahmenkonzeptes werden die Arten entsprechend berücksichtigt.

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

4.3.1 Innerfachliche Synergien sowie Konflikte und deren Entflechtung

Ausgehend von den gebietsspezifischen Erhaltungszielen und deren spezifischen Ansprüchen sollen nun in Vorbereitung der flächenkonkreten Maßnahmenplanung innerfachliche Synergien sowie Konflikte zwischen Zielen für die verschiedenen Natura 2000-Schutzgegenstände und den weiteren Naturschutzzielen und deren Entflechtung herausgearbeitet werden.

Im Fokus sollen zunächst **Synergien bzw. Synergieeffekte** zwischen Zielen für die verschiedenen Natura 2000-Schutzgegenstände und den weiteren Naturschutzzielen stehen. Hierunter werden positive Zusammenhänge bei der Erhaltung, Wiederherstellung sowie Schutz und Entwicklung bedeutsamer Lebensraumtypen, Biotoptypen und/oder Arten im Gebiet verstanden. Bezogen auf eine Maßnahme bedeutet dies, dass sie gleichzeitig für mehrere Schutzgüter positive Effekte erzielt, die Schutzgüter demnach einen gemeinsamen Nutzen von der Maßnahme haben.

Die Wiedervernässung der von einer intakten Standorthydrologie abhängigen FFH-Lebensraumtypen stellt ein grundlegendes Instrument für ihren Erhalt bzw. ihre Wiederherstellung dar. Synergieeffekte entstehen hierbei zwischen den feuchtgeprägten Lebensraumtypen und Biotopen und den mit diesen im Zusammenhang stehenden charakteristischen und erhaltungszielrelevanten Arten der Nass- und Feuchtlebensräume.

Ebenso wie für die feuchtgeprägten Lebensräume sind Synergieeffekte bei den im Gebiet auftretenden Trockenlebensräumen, im Besonderen den Sandheiden und Binnendünen einschließlich deren charakteristischer und erhaltungszielrelevanter Arten zu erwarten. Von Pflegemaßnahmen in Sandheiden und Sandtrockenrasen (Beweidung und Entbuschung

sowie standortsabhängig Mahd, Plaggen und Schopfern) profitieren die zumeist räumlich benachbarten oder im Komplex auftretenden Lebensraumtypen 2310, 2320, 2330 und 4030.

Aus der Gesamtschau aller Einzel-Erhaltungsziele und deren spezifische Ansprüche lassen sich gleichfalls **innerfachliche Zielkonflikte** zwischen Zielen für die verschiedenen Natura 2000-Schutzgegenstände und ggf. weiteren Naturschutzzielen benennen. Aus der Zusammenschau erfolgt in einem weiteren Schritt die Auflösung der Konflikte durch eine räumliche Differenzierung sowie Priorisierung. Für die Entscheidung eines Entwicklungsziels auf einer konkreten Fläche bilden die nachfolgenden, von Rückriem (2015) aufgestellten Leitlinien, eine hilfreiche Grundlage.

„Ein Ziel ist auf einer konkreten Fläche umso eher umzusetzen, je

- größer die Abhängigkeit der auf angrenzenden Flächen angestrebten Ziele von seiner Umsetzung ist,
- höher seine Priorität vor dem Hintergrund übergeordneter Zielstellungen ist,
- geringer die Zahl, der durch die Umsetzung beeinträchtigten, konkurrierenden Ziele ist,
- realistischer die für seine Umsetzung erforderlichen Maßnahmen auch umgesetzt werden können und
- geringer die Zahl möglicher Alternativflächen im Gebiet ist.“

Die Herleitung der Ziele wird in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Dabei wird zwischen den verpflichtend zu betrachtenden Natura2000-Schutzgütern gem. FFH-Richtlinie (Tabelle 62) und Vogelschutz-Richtlinie (Tabelle 63) sowie den sonstigen Schutzgütern (Tabelle 64) unterschieden.

Tabelle 62: Erhaltungsziele, Synergieeffekte sowie Zielkonflikte und deren Entflechtung für verpflichtend zu betrachtenden Schutzgüter nach FFH-Richtlinie

LRT- Biotop- Code	LRT- Name/ Biotop-Name	Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VHZ und NSG-VO	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
2310	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	<p>Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen sowie moos- und flechtenreichen Stadien und mit seinen charakteristischen Pflanzenarten, u.a. Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>), Harzer Labkraut (<i>Galium saxatile</i>) und weiteren eingestreuten Arten der Borstgrasrasen einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der charakteristischen Tierarten</p> <p>Es besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus in dem Sinne, dass eine Flächenvergrößerung notwendig ist.</p>	Biotope des LRT 2310 einschließlich ihrer charakteristischen Arten- und Lebensgemeinschaften profitieren von der Pflege der Sandheiden- und Sandtrockenrasenbiotope (Synergieeffekt)	Geringfügiges Konfliktpotenzial mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien offener Binnendünen (z. B. vegetationsfreie Sande, Sandpionierrasen, Sand-Magerrasen)	Bei sehr kleinen Vorkommen wird die Priorität bei der Entwicklung von Sandrasen oder Sandheide auch unter Berücksichtigung des Vorkommens schutzwürdiger Arten festgelegt., bei den südlichen Vorkommen wird die Priorität unter Berücksichtigung der Reptilienvorkommen (Schlingnatter) bei den Sandheiden gesehen
				Ein Konflikt kann mit anderen Biotopen entstehen, welche auf den Standorten vorhanden sind, die für eine Flächenvergrößerung/ Neuentwicklung des LRT 2310 eine Eignung aufweisen.	Eine Flächenvergrößerung findet nicht zu Lasten des LRT 9190 statt. Anderenfalls wird dem LRT 2310 Priorität eingeräumt.
				LRT-Flächen im Süden des Planungsraums stellen lt. aktuellem Kenntnisstand Teillebensraum für die Schlingnatter dar. Eine zu intensive Beweidung mit der Folge einer Einschränkung der Ausbildung von Vertikalstrukturen an Säumen sowie der Gefahr der Beeinträchtigung möglicher Winterquartiere birgt Konfliktpotential (Pflege versus Artenschutz)	Pflegemaßnahmen berücksichtigen die Lebensweise der im Gebiet vorkommenden schutzwürdigen Arten (Vogelarten, Reptilien, Insekten) In Reptilienhabitaten ist eine Gehölzbedeckung von bis zu 10% zu erhalten (die Betrachtung erfolgt auf Grundlage von Habitatkomplexen und nicht LRT-bezogen).
2320	Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen	<p>Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen und mit seinen charakteristischen Pflanzenarten, u.a. Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) und Harzer Labkraut (<i>Galium saxatile</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der charakteristischen Tierarten</p> <p>Es besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus in dem Sinne, dass eine Flächenvergrößerung notwendig ist</p>	Biotope des LRT 2320 einschließlich ihrer charakteristischen Arten- und Lebensgemeinschaften profitieren von der Pflege der Sandheiden- und Sandtrockenrasenbiotope (Synergieeffekt)	Geringfügiges Konfliktpotenzial mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien offener Binnendünen (z. B. vegetationsfreie Sande, Sandpionierrasen, Sand-Magerrasen)	Bei sehr kleinen Vorkommen wird die Priorität bei der Entwicklung entsprechend der Gegebenheiten festgelegt (Sandrasen oder Sandheide), bei den südlichen Vorkommen wird die Priorität unter Berücksichtigung der Reptilienvorkommen (Schlingnatter) bei den Sandheiden gesehen
				Es kann ein Konflikt mit anderen Biotopen entstehen, welche auf den Standorten vorhanden sind, die für eine Flächenvergrößerung/ Neuentwicklung des LRT 2320 eine Eignung aufweisen	Eine Flächenvergrößerung findet nicht zu Lasten des LRT 9190 statt. Anderenfalls wird dem LRT 2320 Priorität eingeräumt
				LRT-Flächen im Süden des Planungsraums stellen lt. aktuellem Kenntnisstand Teillebensraum für die Schlingnatter dar. Eine zu intensive Beweidung mit der Folge einer Einschränkung der Ausbildung von Vertikalstrukturen an Säumen sowie der Gefahr der Beeinträchtigung möglicher Winterquartiere birgt Konfliktpotential (Pflege versus Artenschutz)	Pflegemaßnahmen berücksichtigen die Lebensweise der im Gebiet vorkommenden schutzwürdigen Arten (Vogelarten, Reptilien, Insekten) In Reptilienhabitaten ist eine Gehölzbedeckung von bis zu 10% zu erhalten (die Betrachtung erfolgt auf Grundlage von Habitatkomplexen und nicht LRT-bezogen).
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	Erhaltung und Entwicklung nicht oder wenig verbuschter Sandtrockenrasen auf Binnendünen, mit verschiedenen Entwicklungsstadien unter Beteiligung von Pionierrasen, von offenen Sandstellen durchsetzt und mit einem intakten Dünenrelief mit charakteristischen Pflanzenarten, u.a. Silbergras (<i>Corynephorus canescens</i>), Bauernsenf (<i>Teesdalia nudicaulis</i>) und Kleiner Sauerampfer (<i>Rumex acetosella</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der	Biotope des LRT 2310 einschließlich ihrer charakteristischen Arten- und Lebensgemeinschaften profitieren von der Pflege der Sandheiden- und Sandtrockenrasenbiotope (Synergieeffekt)	Geringfügiges Konfliktpotenzial mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien offener Binnendünen (z. B. Sand-Heiden, Verbuschungsstadien).	Bei kleinen Vorkommen muss die jeweilige Priorität für Sandrasen oder -heiden nach den Gegebenheiten (auch unter Berücksichtigung des Vorkommens schutzwürdiger Arten) festgelegt werden. Bei den aktuellen Vorkommen des LRT, die sich auf die Binnendüne Langer Kamp beschränken wird die Priorität bei den Sandrasen gesehen.

LRT- Biotop- Code	LRT- Name/ Biotop-Name	Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VHZ und NSG- VO	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
		<p>charakteristischen Tierarten</p> <p>Es besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus in dem Sinne, dass eine Flächenvergrößerung notwendig ist</p>		<p>Ein kann ein Konflikt mit anderen Biotopen entstehen, welche auf den Standorten vorhanden sind, die für eine Flächenvergrößerung/ Neuentwicklung des LRT 2330 eine Eignung aufweisen.</p> <p>Konflikt zwischen Optimierung des Lebensraumtyps und Artenschutz möglich</p>	<p>Eine Flächenvergrößerung findet nicht zu Lasten des LRT 9190 statt.</p> <p>Andernfalls wird dem LRT 2330 Priorität eingeräumt</p> <p>Pflegemaßnahmen berücksichtigen die Lebensweise der im Gebiet vorkommenden schutzwürdigen Arten (Vogelarten, Reptilien, Insekten),</p> <p>Altbäume (Reste ehemaligen Kiefernforstes) sind als potenzielle Brutstätten von Schwarzspecht und Rotmilan sowie ggf. weiteren Baum- und Höhlenbrütern zu erhalten. Vereinzelte Bäume und Gebüsche, sind als Sitzwarten z. B. für Schwarzkehlchen und Baumpieper erhaltenswert.</p>
3160	Dystrophe Stillgewässer	<p>Wiederherstellung und Erhaltung naturnaher Stillgewässer mit guter Wasserqualität, ungestörter und standorttypischer Verlandungsvegetation, mit charakteristischen Pflanzenarten wie Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>) und flutenden Torfmoosarten (<i>Sphagnum spec.</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der charakteristischen Tierarten</p> <p>Es besteht keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus</p> <p>Als sonstiges, nicht verpflichtendes Ziel ist eine Reduzierung des Anteils an Flächen mit einem schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) anzustreben.</p>	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebensräume profitieren auch bestehende Bereiche des LRT 3160 (Synergieeffekt)	<p>Möglicher Konflikt durch Verlandung (= Flächenverlust) und Entwicklung LRT 7140, 7120</p> <p>Möglicher Konflikt durch Versauerungseffekte bei Wiedervernässung, wodurch sich die Habitateignung (sofern aktuell gegeben) für den Moorfrosch verschlechtert</p>	<p>Moorentwicklung hat bei Sekundärgewässern, zu denen die Handtorfstiche gehören, i.d.R. Vorrang, so lange Laichhabitats für den Moorfrosch und Libellengewässer im Gesamtgebiet vorhanden bleiben. (vgl.EU- Interpretation Manual)</p> <p>Natürliche Sukzessionsprozesse sind Teil des Schutzgegenstandes</p> <p>Im Rahmen einer Wiedervernässung werden voraussichtlich neue Gewässer entstehen, sodass eine Habitatkontinuität gewährleistet wird</p> <p>Bei Verlandung natürlich entstandener Moorgewässer, ist eine Neuanlage von Gewässern in angrenzenden degradierten Moorbereichen oder Moorrandbereichen vorzusehen</p> <p>Bei Verlust der Habitateignung für den Moorfrosch durch Versauerung ist ebenfalls eine Neuanlage von Gewässern in angrenzenden degradierten Moorbereichen oder Moorrandbereichen vorzusehen</p>
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	<p>Wiederherstellung und Erhaltung weitgehend gehölzfreier struktur- und artenreicher Feucht- bzw. Moorheiden mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen, mit charakteristischen Pflanzenarten wie u.a. Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>), Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>) und Wollgräsern (<i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der charakteristischen Tierarten</p> <p>Es besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus in dem Sinne, dass eine Verbesserung des Erhaltungsgrades von C auf B notwendig ist, so dass maximal 20% der Gesamtfläche im Erhaltungsgrad C verbleiben.</p>	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebensräume werden auch LRT 4010-Flächen gefördert (Synergieeffekt)	Für die vorrangig schutzbedürftigen charakteristischen Arten des Lebensraumtyps bestehen keine grundsätzlich abweichenden Zielsetzungen hinsichtlich Pflege- und Entwicklung, wodurch i. d. R. keine Zielkonflikte auftreten	<p>Wiederherstellung der Flächen hat absoluten Vorrang vor anderen Schutzzielen, da bei aktuell 100% Fläche im EHG C ein Totalverlust des LRT droht</p> <p>Pflegemanagement ist auf eine reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaft abzustimmen, die die Habitatansprüche von Zielarten (Vögel, Reptilien, Heuschrecken) erfüllt</p>

LRT- Biotop- Code	LRT- Name/ Biotop-Name	Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VHZ und NSG- VO	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
4030	Trockene Heiden	<p>Erhaltung und Entwicklung strukturreicher, teils gehölzfreier, baumarmer Zwergstrauchheiden mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien einschließlich partieller offener Bodenstellen, mit charakteristischen Pflanzenarten wie Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) und Schaf-Schwengel (<i>Festuca ovina agg.</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der charakteristischen Tierarten</p> <p>Es besteht keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus,</p> <p>Als sonstiges, nicht verpflichtendes Ziel ist eine Reduzierung des Anteils an Flächen mit einem schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) anzustreben. Aktuell liegt dieser bei 40%.</p>	<p>Biotope des LRT 4030 einschließlich ihrer charakteristischen Arten- und Lebensgemeinschaften profitieren von der Pflege der Sandtrockenrasenbiotope (Synergieeffekt)</p>	<p>Da der LRT auf Sandstandorten vorkommt, sind keine Zielkonflikte mit den Moor-Lebensraumtypen zu erwarten</p> <p>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. Im Renzeler Moor sind die Sandstandorte z. T. auch kleinflächig eingestreut, wodurch die Einbeziehung der Habitatansprüche der Arten bei der Maßnahmenplanung eine starke Gewichtung einnehmen sollte.</p>	-
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	<p>Wiederherstellung und Erhaltung eines großflächig waldfreien Moores auf nassen nährstoffarmen Standorten mit ausreichender Torfmächtigkeit, mit charakteristischen Pflanzenarten wie Scheidenwollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>) und Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccus</i>) und mit zunehmenden Anteilen typischer, torfbildender Hochmoorvegetation wie dem Rötlichen Torfmoos (<i>Sphagnum rubellum</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen charakteristischer Tierarten</p> <p>Es besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus in dem Sinne, dass eine Verbesserung des Erhaltungsgrades von C auf B notwendig ist, so dass maximal 20% der Gesamtfläche im Erhaltungsgrad C verbleiben.</p>	<p>Von einer Anhebung des Wasserstandes zur Förderung der offenen Moorlebensräume werden auch LRT 7120 Flächen gefördert (Synergieeffekt)</p> <p>Von einer Vernässung profitieren alle moorgeprägten LRT einschließlich ihrer charakteristischen Arten- und Lebensgemeinschaften im Gebiet, welche hohe Wasserstände bzw. einen intakten Wasserhaushalt benötigen (7120, 7140, 3160, 4010, 91D0*)</p>	<p>Flächenkonflikt mit 91D0*, da beide LRT engräumig im Renzeler Moor nebeneinanderliegen und sich der LRT 91D0* oft auf ehemaligen LRT 7120 Standorten sekundär infolge von Entwässerung und Sukzession entwickelt hat. Wiederherstellung und Vergrößerung des Flächenanteils von LRT 7120 geht folglich auch zulasten von LRT 91D0*</p> <p>Auf mittel- bis langfristige Sicht sind Konflikte mit gefährdeten Arten zu erwarten (Wiedervernässung versus Reptilienhabitate, Insektenlebensräume), denn durch die Vernässung von noch renaturierungsfähigem degradiertem Hochmoor, kann es zu Beeinträchtigungen angrenzender Biotopkomplexe und gefährdeter Arten, insbesondere solchen die die trockeneren Areale und Randbereiche des LRT besiedeln, kommen. Insbesondere bei Arten, die auf sekundären Trockenlebensräumen auf Torf vorkommen ist mit Beeinträchtigungen zu rechnen.</p> <p>Bei Entkusselungsmaßnahmen/ Entbuschungsmaßnahmen zur Wiederherstellung oder Entwicklung des LRT können Konflikte mit Artenschutzbelangen entstehen (v.a. sind Landlebensräume von Amphibien und Reptilien betroffen), z.B. wäre</p>	<p>Der LRT 7120 hat eindeutigen Vorrang vor einer Flächenvergrößerung von LRT 91D0* im Sinne einer sekundären Moorwaldentwicklung²⁵ (insbesondere bei kleinen isolierten WV-Beständen)</p> <p>Die Wiederherstellung von LRT 7120 auf Flächen mit aktuell LRT 91D0* im EHG B (da sekundär entwickelt liegt im Grunde genommen ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot für den LRT 7120 vor) obliegt allerdings einer Einzelfallentscheidung.</p> <p>Tockenadaptierten Arten, für die Nachweise bzw. ein Potenzial für ein aktuelles Vorkommen in den für eine Vernässung vorgesehenen Flächen bestehen, sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten durch Habitatoptimierende Maßnahmen in den angrenzenden Flächen und Randbereichen zu gewährleisten.</p> <p>Langfristig ist mit Flächenverlust durch Verbuschung zu rechnen, eine Vergrößerung durch Freistellungen ist daher für den Erhalt nötig</p> <p>Bei Entwicklungsmaßnahmen sind die Belange der vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten durch</p>

²⁵ Vgl. Interpretation Manual EUR28, S. 114 zu 91D0*-Bog woodland: „Where bog woodland has colonized former non-woodland bog because of human impacts (bog degradation), the bog woodland may be removed in order to restore favourable conservation status of the former bog (types 7110, 7130 and 7140). Such secondary bog woodland is included in the definition of type 91D0, but generally has lower conservation priority than restoration of the original bog type.“ https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf, zuletzt abgerufen am 30.07.2020

LRT- Biotop- Code	LRT- Name/ Biotop-Name	Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VHZ und NSG- VO	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
				dies im Bereich der Schlingnatterprobefläche Süd der Fall, hier ist seit der Ersterfassung der LRT 91D0* sekundär aus LRT 7120 durch Bewaldung/ Verbuschung entstanden!	geeignete Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen und im Besonderen die Moorrandbereiche strukturreich und naturnah zu entwickeln (zwingend erforderlich!). Geeignete Singwarten und Ansitzwarten (Strukturelemente) für Vogelarten (z.B. Schwarzkehlchen, Baum- pieper, Baumfalke) sind in ausreichender Anzahl und Qualität zu erhalten
				Infolge des heterogenen Reliefs können Wasser- standsanhebungen zum Entstehen von größeren Wasserflächen führen und eine ansteigende Zahl rastender Wasservögel, verbunden mit der Ge- fahr sekundärer Eutrophierung (zusätzlich zur bereits wirkenden atmogenen Eutrophierung) nach sich ziehen.	Das Belassen von Gehölzen an den entstehenden Wasserflächen verringert die Attraktivität, z. B. für Gän- se (insbesondere für die Wahl als Schlafplätze) Das Entstehen großer Wasserflächen ist im Renzeler Moor nicht zweckmäßig und zu vermeiden
7140	Übergangs- und Schwing- rasenmoore	Wiederherstellung und Erhaltung naturnaher, waldfreier Moore, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgrasrieden auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, im Komplex mit nährstoffarmen Still- gewässern und anderen Moortypen und mit seinen charakteristischen Pflanzenarten, u.a. Scheiden-Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Braun-Segge (<i>Carex nigra</i>) und Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der charakteristischen Tierarten Es besteht keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netz- zusammenhang heraus. Als sonstige, nicht verpflichtende Ziele sind eine Flächenvergröße- rung und die Reduzierung des Anteils an Flächen mit einem schlech- ten Erhaltungsgrad (EHG C) anzustreben. Aktuell liegt dieser bei 95% (es droht Totalverlust des LRT).	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebens- räume werden auch LRT 7140 Flächen gefördert (Synergieeffekt) Angrenzende Flächen profitieren von einer Freistellung des LRT (Synergie)	Flächenkonflikt mit LRT 91D0* bei fortschreiten- der Sukzession im Sinne einer sekundären Moorwaldentwicklung wahrscheinlich. Flächenkonflikt mit LRT 3160, wenn LRT 7140 durch Sukzession vorherige Flächen dieses LRT besetzt	7140 hat eindeutigen Vorrang vor einer Flächenvergröße- rung von LRT 91D0* im Sinne einer sekundären Moorwaldentwicklung (insbesondere bei kleinen isolier- ten WV-Beständen) Bei sekundären LRT 3160, zu denen die Handtorfstiche zu zählen sind, ist der LRT 7140 i. d. R. als höherwertiger einzustufen und ist demnach prioritäres Erhaltungs- ziel Bei primären LRT 3160-Flächen wäre eine Abwägung zugunsten des LRT 3160 möglich, insbesondere wenn gleichzeitig schutzwürdige Arten betroffen sind (bspw. <i>Leucorhina pectoralis</i>) kann ein Erhalt des LRT 3160 erforderlich sein; <u>hierzu wichtig</u> : sowohl primäre LRT 3160-Flächen als auch Vorkommen von <i>Leucorhina pectoralis</i> sind für das Renzeler Moor aktuell nicht be- kannt.
91D0*	Moorwälder	Wiederherstellung und Erhaltung naturnaher, strukturreicher Moor- wälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bo- denstruktur. Alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen kommen in mosaikartiger Struktur vor. Die in der Regel lichte Baum- schicht besteht aus Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>) und beigemischt Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>), als lebensraumtypische Hauptbaumarten. Der Anteil von Altholz und Habitatbäumen sowie starkem, liegenden und stehendem Totholz ist hoch. Im Unterwuchs besteht der Wald aus einer standorttypisch ausgeprägten Strauch- und Krautschicht, u.a. mit Scheiden-Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Schmalblättri- gem Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>), Glockenheide (<i>Erica tetra- lix</i>) sowie mit einer gut entwickelten torfmoosreichen Mooschicht,		Flächenkonflikt mit 7120 - eine Wiedervernässung wird zum Absterben von Moorwald-Teilbereichen führen	Im Falle Sekundärer Moorwälder (sukzessionsbedingte Entstehung) kann eine Moorwaldentwicklung zugunsten der offenen Moor- und Heidebiotope im Zuge der Pflge- und Entwicklungsmaßnahmen zur Moorrenaturie- rung unterbunden werden Nasse waldfreie Moorstadien haben eine höhere Priori- tät als sekundärer Moorwald. Die Umwandlung von Waldstandorten zu offenen Moorbereichen entspricht somit dem Schutzziel. Trockenere Moorwälder können sich nach Wiedervernässung an anderer Stelle zu 91D0* entwickeln. Die Wiederherstellung von LRT 7120 auf Flächen mit aktuell LRT 91D0* im EHG B (aber sekundär entwickelt)

LRT-Biotop-Code	LRT- Name/ Biotop-Name	Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VHZ und NSG-VO	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
		<p>u.a. mit Trägerischem Torfmoos (<i>Sphagnum fallax</i>) und Gefranstem Torfmoos (<i>Sphagnum fimbriatum</i>) einschließlich vitaler, langfristig überlebensfähiger Populationen der charakteristischen Tierarten</p> <p>Es besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus in dem Sinne, dass eine Verbesserung des Erhaltungsgrades von C auf B notwendig ist, so dass maximal 20% der Gesamtfläche im Erhaltungsgrad C verbleiben dürfen (aktuell ca. 65%).</p> <p>Als sonstiges, nicht verpflichtendes Ziel ist eine Flächenvergrößerung (zulasten von WV ohne LRT) anzustreben.</p>		<p>Auf langfristige Sicht sind Konflikte mit gefährdeten Arten zu erwarten (Wiedervernässung versus Reptilienhabitate)</p>	<p>obliegt allerdings einer Einzelfallentscheidung</p> <p>Es sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten durch habitatoptimierende Maßnahmen in den angrenzenden Flächen und Randbereichen zu gewährleisten.</p>

Tabelle 63: Erhaltungsziele, Synergieeffekte sowie Zielkonflikte und deren Entflechtung für Schutzgüter der Vogelschutz-Richtlinie

Status:	Kürzel	Merkmal 1	Merkmal 2	Merkmal 3
	A	Vogelarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1)	zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant	zzgl. wertbestimmend für V40
	B	Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen	zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant	zzgl. wertbestimmend für V40
	C	Vogelarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1)	zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant	
	D	Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen	zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant	
	E	Vogelarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1)		
	F	Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen		
	G	Weitere Vogelarten mit landesweiter Bedeutung (Rote-Liste-Vogelarten und/oder prioritäre Arten nach NSAB)		

Eine Mehrfachnennung einzelner Arten kommt vor, wenn diese entsprechend ihrer Ökologie mehr als einer Einheit zugeordnet werden konnte (z.B. ist der Kranich sowohl Brutvogel als auch Gastvogel im Plangebiet oder das Braunkehlchen sowohl eine Art der Grünlandbrachen und Ackersäume (Kulturland) als auch eine Art, die an Moorrändern vorkommen kann)

Status	Artnamen	Brutgilde	Ökologische Gilde	Lebensraumansprüche	Einheit	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
D	<u>Wachtel</u>	Bodenfreibrüter	Feld- und Wiesen-vögel	Offene Kulturlandschaften mit halbhoher, licht-durchlässiger Vegetation und einer Deckung bietenden Krautschicht	offenes und strukturreiches Kulturland (Randgebiet)	Von Pflegemaßnahmen im Grünland durch Mahd, Beweidung profitieren Arten der offenen Kulturlandschaft	Maßnahmen zur Offenlandherstellung vs. Strukturvielfalt: Großflächig benötigte, offene Grünlandflächen für wertbest. Vogelarten stehen benötigter Strukturvielfalt anderer Arten entgegen	Räumliche Entflechtung und Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche, in Teilen Belassen von Saumstrukturen sowie Gehölzen und Förderung strukturreicher Vegetation durch zeitlich und räumlich wechselndes Pflegeregime
C	<u>Ortolan</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel strukturreicher, halboffener Landschaften	Offene strukturreiche Landschaften mit sehr abwechslungsreicher Gliederung, mit Saumstrukturen , Vorhandensein von Gehölzstrukturen ist wichtig				
D	<u>Braunkehlchen</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel offener, strukturreicher Landschaften	Offene, gehölzarme Landschaften mit einer hohen Strukturvielfalt der Vegetation (strukturreiche Grünlandgebiete, daneben Hochmoorränder, Acker- und Grünlandbrachen, Heiden, Ruderalfluren und Rand- und Saumstrukturen in der Agrarlandschaft)				
G	Star	Baumhöhlenbrüter	Brutvögel der Kulturlandschaft	Kulturlandschaft mit Höhlenangebot und offenen Flächen mit feuchtem Grasland				

Status	Artnamen	Brutgilde	Ökologische Gilde	Lebensraumansprüche	Einheit	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
A	<u>Ziegenmelker</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel der lichten Wälder und Trockenlebensräume	Heide und lichte Waldbiotop auf trockenem, überwiegend sandigem Boden (Vorhandensein von vegetationsarmen oder -freien Bodenstellen, die sich schnell aufheizen ist entscheidend), so auch offene Torfe im Wechsel mit lichten Wald-/Vorwaldstrukturen optimal	Trockenlebensräume	Von Pflegemaßnahmen in den sandgeprägten Offenland-LRT profitieren die Arten der Trockenlebensräume	Wiedervernässung zur Hochmoorentwicklung vs. sommertrockener Moorrandbereiche: Notwendigkeit flächendeckender Wiedervernässung steht strukturreichen Moorrandbereichen als Lebensraum versch. Tierarten mit Bindung an trocken-warme Landschaften entgegen	Wiedervernässung hat Priorität. Trockenlebensräume müssen entsprechend aufgewertet werden, um höhere Dichten der Vorkommen von den betreffenden Vogelarten gewährleisten zu können. Oder durch Verbesserung des Biotopverbunds ein räumliches Ausweichen ermöglichen.
C	<u>Heidelerche</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel der lichten Wälder und Trockenlebensräume	Sand- und Moorheiden, Moorländer, lichte Wälder (warm, trocken, strukturreich mit Gehölzen und niedrig-lückiger Vegetation)		Von einer Strukturverbesserung durch schonende Auflichtung werden positive Effekte auf Arten, die auch in lichten trocken geprägten Waldstrukturen vorkommen (hier Ziegenmelker und Heidelerche), erwartet		
B	<u>Schwarzkehlchen</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel der Trockenlebensräume (offen bis halboffen)	Offene, strukturreiche, trockenwarme Landschaft mit niedriger, lückiger Vegetation und vereinzelt höheren Singwarten				
D	<u>Steinschmätzer</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel der Trockenlebensräume (offen)	Magerstandorte , v. a. trockene und sandige Gelände mit kurzer bis karger Vegetation				
D	<u>Braunkehlchen</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel offener, strukturreicher Landschaften	Offene, gehölzarme Landschaften mit einer hohen Strukturvielfalt der Vegetation (strukturreiche Grünlandgebiete, daneben Hochmoorränder, Acker- und Grünlandbrachen, Heiden, Ruderalfluren und Rand- und Saumstrukturen in der Agrarlandschaft)	Strukturreiche offene bis halboffene Landschaft, mit Gehölzen	Von Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt profitieren die Arten	Maßnahmen zur Offenlandherstellung vs. Strukturvielfalt: Großflächig benötigte, offene Hochmoor- u. Grünlandkomplexe für wertbest. Vogelarten stehen benötigter Strukturvielfalt anderer Arten entgegen	Priorisierung zugunstender Offenlandherstellung. Räumliche Entflechtung und Berücksichtigung spezifischer Artansprüche, Flächenanteile mit Strukturvielfalt sind auf Hochmoor- und Grünlandstandorten vorzuhalten. Belassen einzelner Habitatelemente z.B. Ansitzwarten für Raubwürger, Brutplätze für Neuntöter, Singwarten für Baumpieper, Sträucher- u. höherwüchsige Stauden für Bluthänfling bzw. Braunkehlchen etc.
G	Baumpieper	Bodenfreibrüter	Brutvögel offener bis halboffener Landschaften	Offene bis halboffene Landschaften wie Heiden, Moore, Waldländer, Lichtungen etc. mit gut ausgebildeter Krautschicht und einzeln locker stehenden Bäumen oder Sträuchern (erreicht höchste Dichten auf Gehölzsukzessionsflächen von degradierten Hochmooren und Sandheiden)				
B	<u>Raubwürger</u>	Strauchfreibrüter	Brutvögel strukturreicher, halboffener Landschaften	übersichtliche halboffene Landschaften , die durch Ansitzwarten (Einzelbäume, Büsche) und durch einen reich strukturierten Wechsel von Flächen mit unterschiedlich hohem, lückigen Pflanzenwuchs charakterisiert sind				----- Priorisierung zugunsten der offenen Hochmoor-LRT, Entwicklung der nicht vernässbaren Randbereiche (keine oder sehr geringe Torfaufgabe) zu geeigneten Bruthabitaten für die Arten
G	Bluthänfling	Strauchfreibrüter	Heckenvögel	Sonnige, offene oder teilweise offene Landschaften mit dichter, in Bodennähe Deckung bietenden Baum- oder Strauchvegetation und diese überragende Singwarten				-----
C	<u>Neuntöter</u>	Strauchfreibrüter	Heckenvögel	Halboffene und offene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Gebüschbestand, Hecken und Einzelbäumen im Komplex mit insektenreichen Freiflächen (u. a. Moorrandbereiche, Heiden, lichte Wälder, Waldländer)				Wiedervernässung zur Hochmoorentwicklung vs. wechselfeuchte (sommertrockener) Moorrandbereiche: Notwendigkeit flächendeckender Wiedervernässung steht strukturreichen Moorrandbereichen als Sekundärhabitat für versch. Tierarten entgegen
D	<u>Gartenrotschwanz</u>	Baumhöhlenbrüter (Baumfreibrüter)	Brutvögel in Landschaften mit lichten Altholzbeständen	Lichte Altholz- und totholzreiche Wald- bzw. Gehölzbestände (z.B. Moorbirkenwald, diverse alte Baumbestände in der Kulturlandschaft)				
G	Kuckuck	Brutschmarotzer	Vögel verschiedener Lebensraumtypen	Alle Lebensräume, bevorzugt naturnahe offene bis halboffene Landschaften , wie Niederungen, Hochmoore, Sandheiden, Wiesen und Verlandungszonen (geschlossener Wald und offenes Kulturland werden gemieden)				
D	<u>Pirol</u>	Baumfreibrüter	Brutvögel der Laubwälder	Aufgelockerte bis lichte, gewässernahe Gehölze mit Laubholz	Wald	Von einer Strukturverbesserung durch schonende Auflichtung sowie der Förderung von Tot- und Altholz werden positive Effekte auf Waldvogelarten erwartet	Entwicklung offener Hochmoor-LRT vs. LRT 91D0: Die Entwicklung offener Hochmoorlebensräume steht im Konflikt mit dem Lebensraumerhalt für waldgebundene Arten	Priorisierung zugunsten der offenen Moor-LRT, Waldbestände müssen entsprechend aufgewertet werden, um höhere Dichten der Vorkommen von den betreffenden Vogelarten gewährleisten zu können. Oder durch Verbesserung des Biotopverbunds ein räumliches Ausweichen ermöglichen.
C	<u>Schwarzspecht</u>	Baumhöhlenbrüter	Waldvögel	geschlossene, großflächige Wälder, mit Altholz- und Strukturreichtum				
G	Kleinspecht	Baumhöhlenbrüter	Brutvögel der Laubwälder	halboffene Kulturlandschaft und lichte Wälder, mit hohem Anteil an grobkörnigen, alten Laubbäumen und stehendem Totholz				

Status	Artnamen	Brutgilde	Ökologische Gilde	Lebensraumsprüche	Einheit	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
D	Gartenrotschwanz	Baumhöhlenbrüter (Baumfreibrüter)	Brutvögel in Landschaften mit lichten Altholzbeständen	Lichte Altholz- und totholzreiche Wald- bzw. Gehölzbestände (z.B. Moorbirkenwald, diverse alte Baumbestände in der Kulturlandschaft)				
A	<u>Ziegenmelker</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel der lichten Wälder und Trockenlebensräume	Heide und lichte Waldbiotop auf trockenem, überwiegend sandigem Boden (Vorhandensein von vegetationsarmen oder -freien Bodenstellen, die sich schnell aufheizen ist entscheidend), so auch offene Torfe im Wechsel mit lichten Wald-/Vorwaldstrukturen optimal				
A	<u>Sumpfohreule</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel offener /halboffener Niederungslandschaften, Gastvögel	Offene Landschaften mit sehr niedriger, gleichzeitig deckungsreicher Kraut- und Staudenvegetation , Bodenfeuchte weniger maßgebend als Vegetationsstruktur (Moore, Heiden, Verlandungsgürtel, Feuchtwiesen)	Offene Landschaft mit niedriger und deckungsreicher Vegetation (überwiegend feucht)	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebensräume werden auch Vogelarten mit Bindung an offene Feuchflächen gefördert (Lebensraumverbesserung)	Maßnahmen zur Offenlandherstellung vs. Strukturvielfalt: Großflächig benötigte, offene Hochmoorareale und Grünlandkomplexe für wertbest. Vogelarten stehen benötigter Strukturvielfalt anderer Arten entgegen	Priorisierung zugunstender Offenlandherstellung. Räumliche Entflechtung und Berücksichtigung spezifischer Artansprüche, Flächenanteile mit Strukturvielfalt sind auf Hochmoor- und Grünlandstandorten vorzuhalten.
D	<u>Rotschenkel</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel offener Niederungslandschaften	Offene Niederungslandschaften mit feuchten bis nassen Flächen und nicht zu hoher Vegetation		Von Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung (Entbuschung, Entkusseln, Schoppeln, Mahd, Beweidung) profitieren Arten der offenen Landschaften		
D	<u>Wiesenschafstelze</u>	Bodenfreibrüter	Feld- und Wiesenvögel	Offene Landschaft mit anteilig vegetationsarmen und/oder offenen Bodenbereichen (z. B. mäßig feucht bis nasses Grünland, Heiden, tlw. Acker bei geeigneter Kultur)				
G	Feldlerche	Bodenfreibrüter	Feld- und Wiesenvögel	Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreicher, strukturierter Gras- und Krautschicht				
B	<u>Großer Brachvogel</u>	Bodenfreibrüter	Wiesenvögel	Weitgehend offene Grünland- und Niederungslandschaften (Feuchtgrünland, kurzrasige lückige Heiden)				
D	<u>Uferschnepfe</u>	Bodenfreibrüter	Wiesenvögel	Weitläufig offenes Feuchtgrünland mit hohen Grundwasserständen (zeitweiser Überflutung) sowie lückiger Vegetation und heterogener Gas Höhenverteilung				
B	<u>Bekassine</u>	Bodenfreibrüter	Wiesenvögel	Offene bis halboffene, feuchte bis nasse Niederungslandschaften von unterschiedlicher Ausprägung				
G	Wiesenspieper	Bodenfreibrüter	Wiesenvögel	Offene Lebensräume mit zumindest stellenweise feuchten Böden , einer Deckung bietenden Krautschicht und Kleinrelieftreichtum (z.B. Hochmoore, Feuchtwiesen)				
D	Kiebitz	Bodenfreibrüter	Feld- und Wiesenvögel	Offene Landschaft mit feuchten Wiesen und Weiden, auch Niedermoore mit lückiger bzw. kurzer Vegetation .				
G	Kuckuck	Brutschmarotzer	Vögel verschiedener Lebensraumtypen	Alle Lebensräume, bevorzugt naturnahe offene bis halboffene Landschaften , wie Niederungen, Hochmoore, Sandheiden, Wiesen und Verlandungszonen (geschlossener Wald und offenes Kulturland werden gemieden)				
B	<u>Baumfalke</u>	Baumfreibrüter	Greifvögel mit großen Raumsprüchen	Offene, strukturreiche Landschaften mit altholzreichen Gehölzbeständen	Gesamtgebiet	Eine Offenlandherstellung begünstigt die Eignung des Gebietes zur Nahrungssuche.	-	-
C	<u>Rotmilan</u>	Baumfreibrüter	Greifvögel mit großen Raumsprüchen	Offene, reich gegliederte, abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit störungsarmen Feldgehölzen, Laubwäldern und Laubmischwäldern sowie Baumreihen zur Horstanlage		Eine Förderung der Strukturvielfalt in Wald- und Gehölzbeständen (Erhalt/Förderung Altholz) sichert langfristige Brutmöglichkeiten		
E	Wespenbussard	Baumfreibrüter	Greifvögel mit großen Raumsprüchen	Reich strukturierte halboffene Landschaften mit alten Laubbaumbeständen in Wäldern und Feldgehölzen				

Status	Artnamen	Brutgilde	Ökologische Gilde	Lebensraumsprüche	Einheit	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
B	<u>Krickente</u>	Bodenfreibrüter	Schwimmvögel (Stillgewässer)	Gewässerreiche Landschaft mit deckungsreicher Vegetation (Moore, Feuchtwiesen, wassergefüllte Senken, Entwässerungsgräben)	Gewässer mit Verlandungszonen	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebensräume werden auch Vogelarten mit Bindung an Gewässer gefördert (Lebensraumverbesserung), deren Wasserstand stabilisiert wird.	Flächenkonflikt LRT 3160 versus LRT 7140, 7210 - offene Wasserfläche versus Verlandungsvegetation mit Auswirkungen auf Brut- und Nahrungsmöglichkeiten für gewässerbundene Vogelarten	Priorisierung zugunsten der Hochmoor-LRT. Es wird damit gerechnet, dass im Zuge der Wiederverassungsmaßnahmen im Ausgleich neue Wasserflächen entstehen können bzw. aktuelle Wasserflächen stellenweis vergrößert werden (wobei ein zu schneller zu hoher Wasseranstieg mit großflächigem Überstau jedoch zwingend vermieden werden soll)
D	<u>Reiherente</u>	Bodenfreibrüter	Schwimmvögel (Stillgewässer)	Breites Spektrum verschiedenartiger Gewässer, bevorzugt Stillgewässer				
D	<u>Zwergtaucher</u>	Schwimmnest	Schwimmvögel (Stillgewässer)	Vegetations- und deckungsreiche, flache Kleingewässer				
D	<u>Stockente</u>	Bodenfreibrüter	Schwimmvögel (Stillgewässer), Gastvögel	Stehende und langsam fließende Gewässer aller Art mit deckungsreichem Uferbewuchs				
D	<u>Graugans</u>	Bodenfreibrüter	Schwimmvögel (Stillgewässer), Gastvögel	Diverse große bis mittelgroße Gewässer mit Verlandungsvegetation				
E	Blaukehlchen	Bodenfreibrüter	Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen	Verlandungszonen von Gewässern mit Vorhandensein deckungsreicher Vegetation, vegetationsarmen Böden und geeigneten Singwarten				
G	Rohrhammer	Röhrichtbrüter	Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen	Verlandungsvegetation stehender und langsam fließender Gewässer und nasser Böden (Röhrichte, Moore, Riede, Staudenvegetation an Ufern oder in der Nähe von Gewässern und Feuchtstellen)				
C	<u>Kranich</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen, Gastvögel	Feuchten bis nasse Niederungen mit Anteilen von Bruchwald, Hoch- oder Niedermooren, flachen Stillgewässern, Röhrichten oder auch Feuchtgrünland				
C	<u>Bruchwasserläufer</u>	Nicht relevant, da kein Brutvogel im Gebiet	Gastvögel	Naturnahe ungestörte Hochmoore	Gastvögel	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebensräume werden auch Rastbedingungen für Gastvögel verbessert indem vermehrt Feuchtflächen zur Nahrungssuche sowie in Funktion als ungestörte Schlafplätze zur Verfügung stehen	Es kann ein Konflikt mit rastenden Vogelarten auftreten, wenn dadurch eine Eutrophierung nährstoffarmer Gewässer (LRT 3160) zu erwarten ist	
D	<u>Sturmmöwe</u>	Nicht relevant, da kein Brutvogel im Gebiet	Gastvögel	Feuchtgebiete im Komplex mit Kulturland				
D	<u>Grünschenkel</u>	Nicht relevant, da kein Brutvogel im Gebiet	Gastvögel	Durchzug- und Winterast an Schlammflächen verschiedenster Art				
D	<u>Dunkelwasserläufer</u>	Nicht relevant, da kein Brutvogel im Gebiet	Gastvögel	Durchzug- und Winterast an Flachwasserzonen von Gewässern sowie auf nassen oder überschwemmten Wiesen				
D	<u>Stockente</u>	Bodenfreibrüter	Schwimmvögel (Stillgewässer), Gastvögel	Stehende und langsam fließende Gewässer aller Art mit deckungsreichem Uferbewuchs				
D	<u>Graugans</u>	Bodenfreibrüter	Schwimmvögel (Stillgewässer), Gastvögel	Diverse große bis mittelgroße Gewässer mit Verlandungsvegetation				
C	<u>Kranich</u>	Bodenfreibrüter	Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen, Gastvögel	Feuchten bis nasse Niederungen mit Anteilen von Bruchwald, Hoch- oder Niedermooren, flachen Stillgewässern, Röhrichten oder auch Feuchtgrünland				
A	<u>Kornweihe</u>	Nicht relevant, da kein Brutvogel im Gebiet	Greifvögel mit großen Raumsprüchen, Gastvögel	Winterliche Schlafplätze in Streuwiesen, Schilfbeständen, wiedervernässten Mooren und anderen Flächen mit halbhohen Vegetationsbereichen				
A	<u>Sumpfohreule</u>	Bodenfreibrüter	Brutvögel offener /halboffener Niederungslandschaften, Gastvögel	Offene Landschaften mit sehr niedriger, gleichzeitig deckungsreicher Kraut- und Staudenvegetation, Bodenfeuchte weniger maßgebend als Vegetationsstruktur (Moore, Heiden, Verlandungsgürtel, Feuchtwiesen)				

Tabelle 64: Sonstige Ziele, Synergieeffekte sowie Zielkonflikte und deren Entflechtung für sonstige Schutzgüter - Biotoptypen

LRT-Code/ Biotop-Code	LRT- Name/ Biotop-Name	Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NSG-VO	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
NS NSB NSF NSM	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte Nährstoffarmes Flatterbinsenried Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	Erhaltung und Entwicklung nasser, mäßig bis gut nährstoffversorgter Moore bzw. Sümpfe mit naturnaher standorttypischer Vegetation aus Seggenrieden, Binsenrieden, Röhrichten und anderer gehölzfreier Sumpflvegetation, im Komplex mit Feucht- und Nassgrünland, Staudenfluren, Gewässern und Feuchgebüschchen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebensräume werden auch Sumpfflächen in den genannten Ausprägungen gefördert (Synergieeffekt)	Möglicher Konflikte mit Anlage von Kleingewässern für Amphibienschutz Möglicher Konflikt mit Entwicklung von Feuchtgrünland (gilt nur für Röhrichte, Seggenbestände auf Grünlandbrachen)	Die Abwägung hat auf Grundlage einer detaillierten Biotop- und Pflanzenartenerfassung der Planfläche zu erfolgen, es handelt sich um eine Einzelfallentscheidung, artenreiche Flächen mit den hier aufgeführten geschützten Biotoptypen sind nur bei fehlenden Alternativstandorten für die Anlage von Kleingewässern zu beanspruchen. Auf Grünlandbrachen hat die Entwicklung von Nasswiesen Vorrang gegen über den artenärmeren Brachstadien
RSZ	Sonstiger Sand-Magerrasen	Erhaltung und Entwicklung gut entwickelter, überwiegend kurzrasiger, nicht oder wenig verbuschter, von offenen Sandstellen durchsetzter Trockenrasen auf nährstoffarmen Sandstandorten mit stabilen Populationen typischer Tier- und Pflanzenarten. Durch das Nebeneinander unterschiedlicher Alterstadien und Vegetationstypen weisen sie eine hohe Strukturvielfalt auf.		Möglicher Konflikt mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien von Sandrasen und –heiden.	Erhalt und Entwicklung eines Mosaiks aus offenen bis halboffenen Heideflächen sowie offenen Sandflächen und Sand-Magerrasen Auf Dünenstandorten wird der Entwicklung der LRT 2310, 2320, 2330 Vorrang eingeräumt
GN, GF GNW GNF GFF	Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland Magere Nassweide Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen Sonstiger Flurasen	Erhalt und Entwicklung artenreicher, nicht oder wenig gedüngter Mähwiesen und Weiden auf, von Natur aus feuchten bis nassen Standorten mit einem natürlichen Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit mesophilem Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenrieden und Gewässern. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.	Von einer Anhebung des Wasserstands zur Förderung der offenen Moorlebensräume werden auch Nass- und Feuchtgrünlandflächen gefördert (Synergieeffekt)	Teilflächiger Konflikt mit Wiesenvogelschutz im Zusammenhang mit Nutzungszeitpunkt und Nutzungsintensität Teilflächiger Zielkonflikt im Zusammenhang mit der Anlage von Kleingewässern, z.B. zum Amphibienschutz Möglicher Zielkonflikt bei Neuentwicklung bzw. Ausweitung von Röhrichten, Seggenrieden und Feuchtgebüschchen Wasserstandsanhhebung zum Zwecke der Moorrevitalisierung kann in Teilen die Bewirtschaftbarkeit der Flächen einschränken oder verhindern und damit die Eignung für Wiesenbrüter verschlechtern.	Entwicklung eines Mosaiks aus früher und später gemähten Flächen, die jährlich wechseln, um eine Sukzession zu verhindern – Damit kann sowohl der Brutphänologie der Wiesenbrüter als auch der Erhaltung und Entwicklung typischer Feuchtgrünlandvegetation in angemessener Art und Weise entsprochen werden. Eine jährliche Erfassung der Wiesenbrüter ist für die Entscheidung des Mahdtermins unterstützend durchzuführen. Detaillierte Biotop- und Pflanzenartenerfassung hat vor einer Neuanlage von Kleingewässern zu erfolgen (wertvolle Vegetationsbestände kommen nicht in Betracht) Auf Grünlandbrachen hat die Entwicklung von Nasswiesen Vorrang gegen über den artenärmeren Brachstadien Dem Wiesenvogelschutz wird in den grünlandgeprägten Randbereichen Priorität eingeräumt.
GM...w	Artenreiches Wei-	Erhaltung und Entwicklung artenreicher, nicht oder wenig ge-		Möglicher Konflikt, wenn ein Entwicklungspotenti-	Im Sinne des gesamtgebietlichen Zieles des Moor-

LRT-Code/ Biotop-Code	LRT- Name/ Biotop-Name	Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NSG-VO	Innerfachliche Synergien	Innerfachliche Zielkonflikte	Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung, Priorisierung
	degrünland mittlerer Standorte	düngter Weiden auf von Natur aus mäßig feucht bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge und in mosaikartiger Verzahnung mit Magerrasen oder Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.		al zu Feuchtgrünland, magerer Flachland- Mähwiese oder Magerrasen besteht	schutzes durch Wiedervernässung wird der Entwicklung von Feuchtgrünland an Standorten mit Potenzial hierfür i.d.R. der Vorrang gegeben, sofern dies anderen Erhaltungszielen (z.B. Arten) nicht entgegensteht (Einzelfallprüfung). Das Konfliktpotenzial bleibt aufgrund der differierenden Standortansprüche der Wiesentypen weitgehend auf deren Übergangszonen beschränkt. Als wichtige Planungsgrundlage ist die Einrichtung eines Pegelmessnetzes und ein damit verbundenes hydrologisches Monitoring anzusehen.
				Möglicher Konflikt, wenn Anforderungen des Wiesenvogelschutzes für eine Nutzungsextensivierung sprechen.	Dem Wiesenvogelschutz wird in den grünlandgeprägten Randbereichen Priorität eingeräumt.
HFB, HFM	Alte Feldhecken (Baumhecken und Strauch-Baumhecken)	Erhalt und Entwicklung standortgemäßer, strukturreicher Gehölzbestände auf nicht oder nur wenig durch Entwässerung und Stoffeinträge veränderten Standorten. Sie bestehen aus dichten, regelmäßig gepflegten Strauchbeständen bzw. strauchförmigen Stockausschlägen von Bäumen, teilweise außerdem aus alten Bäumen als Überhälter. Die Krautschicht besteht aus standorttypischen Arten und wird nicht von nitrophilen Arten dominiert. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Hecken und Baumbeständen des Offenlandes kommen in stabilen Populationen vor.	Vom Schutz und der Entwicklung von Hecken können auch heckenbewohnende Zielarten des Vogelschutzgebietes, wie Neuntöter, Ortolan, Raubwürger profitieren (Synergieeffekt). Heckenstrukturen können eine Pufferfunktion hinsichtlich gefährdender bzw. beeinträchtigender Nährstoffeinträge für die in Hauptwindrichtung leeseitig gelegenen Biotope, übernehmen. Weiters dienen sie als Trittsteine im lokalen Biotopverbund für an Gehölze gebundene Arten	-	-

Aus der Zusammenschau wird ersichtlich, dass sich naturschutzfachliche **Zielkonflikte** im Bearbeitungsgebiet insbesondere durch die Flächenkonkurrenz zwischen den waldfreien Moor-Lebensraumtypen, im Besonderen des LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore mit dem LRT 91D0* - Moorwälder ergeben. Der LRT 7120 weist im Gebiet mit hervorragender Repräsentativität (A) und einem sehr hohen Anteil an Flächen im Erhaltungsgrad C (ca. 80%) eine hohe Priorität und vorrangigen Handlungsbedarf auf. Dabei sind alle Moor-Lebensraumtypen im Gebiet durch Entwässerung stark beeinträchtigt und in ihrem Fortbestand aufgrund der fortschreitenden Torfdegradation und des damit verbundenen Torfverlustes gefährdet, sodass eine Wiedervernässung die wichtigste Maßnahme im Gebiet darstellt.

Mit einer Wiedervernässung sind Habitatverluste für trockenadaptierte Arten zu erwarten. Dabei besteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial insbesondere für solche Arten, die im Renzeler Moor ihren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich trockener Moorränder und Übergangszonen haben und die somit von den standörtlichen Veränderungen bisweilen profitiert haben. Mit Verschiebungen bis hin zu einer Verringerung der Habitatfläche für diese Arten ist bei Vernässung zu rechnen. Hier gilt es einen Ausgleich durch habitatverbessernde Maßnahmen in den Moorrandbereichen zu schaffen, wodurch Verdichtungen der Vorkommen sowie Verbesserungen in aktuell ungeeigneten Arealen (z.B. aufgrund struktureller Defizite) ermöglicht werden.

Im Renzeler Moor ist infolge der geringen und kleinräumig wechselnden Torfmächtigkeiten sowie durch die eingelagerten Flugsandrücken ein besonders kleinräumiger standörtlicher Wechsel charakteristisch. Da die meisten Standorte unter den aktuellen Bedingungen gehölzfähig sind, wird ein angepasstes dauerhaftes Pflegemanagement neben der Wiedervernässung eine entscheidende Komponente bei der Flächenentwicklung im Renzeler Moor darstellen.

In diesem Zusammenhang offenbarte sich ein weiterer Konflikt im Gebiet, und zwar zwischen Arten, die offene Landschaften (z.T. sogar großflächig) benötigen und denen, die strukturreiche Landschaften benötigen. Hier gilt es beiden Gruppen im bestmöglichen Maße gerecht zu werden indem gezielt zusammenhängende Flächen offengehalten werden und in anderen Bereichen, insbesondere den Übergangsbereichen zwischen Moor- und Sandstandorten sowie Offenland und Wald die Förderung von Strukturreichtum priorisiert wird. In diesem Zusammenhang ist eine Erhöhung des Grenzlinienanteils anzustreben.

4.3.2 Synergien und Konflikte mit Zielen für die sonstige Entwicklung im Planungsraum und deren Bewertung

Konflikte mit Belangen der sonstigen Entwicklung des Planungsraumes bestehen nur in geringem Umfang. Die in §4 der NSG-Verordnung zum Großen Renzeler Moor enthaltenen, nutzungsbezogenen Freistellungen werden bei der räumlichen Zuordnung der Entwicklungsziele berücksichtigt.

Die bestehende Art der Bewirtschaftung berücksichtigt zumindest im Falle der Schafbeweidung bereits naturschutzfachliche Anforderungen. Für Acker und Grünland sind mit der NSG-VO nur wenige Nutzungseinschränkungen verbunden. Für den Wiesenvogelschutz und eine Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge in die sensiblen Moorareale ist möglichst eine konsequente Extensivierung auf allen Flächen innerhalb des Plangebietes anzustreben. Hierfür sind Anreize zu setzen. Veränderungen in der Bewirtschaftung, die über die Regelungen der Schutzgebietsverordnung hinausgehen, werden in Abstimmung mit den Eigentümern und Bewirtschaftern durchgeführt. Die notwendige Umsetzung von Maßnahmen sowie artenbezogenen Erfordernissen (Berücksichtigung der Lebensraumsprüche von Amphibien und Reptilien sowie bodenbrütenden Wiesenvögeln) auf landwirtschaftlichen Nutzflächen kann insbesondere nach hergestellter Flächenverfügbarkeit (Ankauf/Tausch z.B. im Rahmen von Flurbereinigungen) durchgeführt werden.

Flächen außerhalb des Planungsraumes sind nicht Gegenstand des vorliegenden Managementplans. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass mit Fortbestehen der von außen auf das Gebiet wirkenden Einflüsse, insbesondere in Form von Nährstoffeinträgen und Grundwasserabsenkung, auch Beeinträchtigungen des Planungsraums verbunden sind. Eine zunehmende Beeinträchtigung der Lebensräume für Arten der Kulturlandschaft kann einen erhöhten Druck auf das Gebiet ausüben, da ein Teil der Arten im Gebiet einen Ersatzlebensraum sucht. Belange dieser z.T. schutzwürdigen Arten müssen im Rahmen der Entflechtung von Zielkonflikten zusätzlich berücksichtigt werden.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Auf Grundlage des Zielkonzeptes wurden im Handlungs- und Maßnahmenkonzept alle gebietsbezogenen Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele konzipiert.

Die Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Form von Maßnahmenblättern in Anlehnung an BURCKHARDT (2016).

Die Maßnahmen sind mit einer durchgehenden Buchstaben-Ziffernfolge (mit M1 beginnend, „M“ steht dabei für Maßnahme) durchnummeriert und sind zusätzlich mit einer weiteren Buchstabenkennung versehen, welche der Differenzierung nach Pflichtmaßnahmen (Kennung „E“ oder „W“) und zusätzlichen bzw. sonstigen Maßnahmen („Z“ bzw. „S“) dient (Beispiel: M1-E). Im Rahmen der Maßnahmenplanung finden zusammenfassend folgende Kategorien als Zusatzkennung Berücksichtigung:

- E** verpflichtende **E**rhaltungsmaßnahme für Natura 2000-Schutzgüter
(=Pflichtmaßnahme)
- W** verpflichtende **W**iederherstellungsmaßnahme für Natura 2000-Schutzgüter
(=Pflichtmaßnahme)
- Z** nicht verpflichtende **z**usätzliche Maßnahme für Natura 2000-Schutzgüter
(=Sonstige Maßnahme)
- S** nicht verpflichtende **s**onstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme
(Maßnahme für sonstige bedeutsame Gebietsteile)
(=Sonstige Maßnahme)

Grundlage der Maßnahmenbearbeitung stellen die gebietsbezogenen Erhaltungsziele sowie die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele dar. Diese entsprechen für das FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ im Überblick folgenden Bestandteilen zur Maßnahmenplanung:

... mit den folgenden signifikanten FFH-Lebensraumtypen:

- 2310 - Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen
- 2320 - Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen
- 2330 - Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen
- 3160 - Dystrophe Stillgewässer
- 4010 - Feuchte Heiden mit Glockenheide
- 4030 - Trockene Heiden
- 7120 - Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

- 7140 - Übergangs- und Schwinggrasmoore
- 91D0* - Moorwälder

...mit den folgenden nicht-signifikanten FFH-Lebensraumtypen:

- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen
- 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

... mit den folgenden sonstigen gebietsrelevanten Biotoptypen:

- NS - Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NSF, NSM, NSB)
 - o NSF - Nährstoffarmes Flatterbinsenried
 - o NSM - Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
 - o NSB - Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
- NR - Landröhricht (NRG)
 - o NRG - Rohrglanzgras-Landröhricht
- RS - Sandtrockenrasen
 - o RSZ - Sonstiger Sandtrockenrasen
- GN - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese
 - o GNW - Sonstiges mageres Nassgrünland
 - o GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
- GF - Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland
 - o GFF - Sonstiger Flutrasen
- HF - Sonstige Feldhecke
 - o HFM - Strauch-Baumhecke
 - o HFB - Baumhecke

... mit den folgenden FFH-Anhang IV-Arten:

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

... mit den sonstigen gebietsrelevanten Arten:

- Kreuzotter (*Vipera berus*)
- Feldgrille (*Gryllus campestris*)

Arten bzw. Artengruppen, welche in der Bestandsdarstellung betrachtet wurden, zu denen die Datenlage aber als veraltet oder unzureichend eingestuft wurde, bleiben hier unerwähnt, sollten zukünftig aber im besonderen Fokus von Bestandserfassungen stehen. Hervorzuhe-

ben sind in diesem Zusammenhang die Insekten, im Besonderen Heuschrecken, Libellen sowie Schmetterlinge als Artengruppen mit guten Indikatorfunktionen.

Das FFH-Gebiet wird vollflächig durch das EU-Vogelschutzgebiet Diepholzer Moorniederung überlagert, aber gerade einmal 3,7 % des gesamten Vogelschutzgebietes sind Teil des Plangebietes. Zu den gebietsbezogenen Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes gehören:

... die wertbestimmenden Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO)

als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):

Sumpfohreule

Ziegenmelker

Baumfalke, Bekassine

Großer Brachvogel

Krickente

Raubwürger

Rotschenkel

Schwarzkehlchen

als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):

Kornweihe

Kranich

... und die weiteren maßgeblichen Vogelarten bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO)

als Brutvogel:

a) Wachtel (*Coturnix coturnix*),

b) Neuntöter (*Lanius collurio*),

c) Heidelerche (*Lullula arborea*),

d) Rotmilan (*Milvus milvus*),

e) Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*),

f) Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*),

g) Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

als Gastvogel:

a) Stockente (*Anas platyrhynchos*),

b) Graugans (*Anser anser*),

c) Sumpfohreule (*Asio flammeus*),

d) Raubwürger (*Lanius excubitor*),

e) Sturmmöwe (*Larus canus*),

f) Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*),

g) Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*),

h) Grünschenkel (*Tringa nebularia*),

i) Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Für die Maßnahmenentwicklung wurden ergänzend zum Leitfaden (BURCKHARDT 2016) die Vollzugshinweise des NLWKN (2011, Ergänzungen 2020) für ausgewählte Lebensraumtypen und Arten sowie das BfN-Skript 449 (ACKERMANN ET AL. 2016) genutzt.

Im Zuge des Erarbeitungsprozesses der einzelnen Maßnahmenblätter wurden weitere Handlungsanweisungen sowie Praxisbezüge mit unmittelbarem Bezug auf das Schutzgebiet „Renzeler Moor“ sowie darüber hinaus vorliegende Quellen einbezogen.

Der **Umsetzungszeitraum** wird in:

- kurzfristig: unmittelbar nach Planerstellung beginnend
- mittelfristig: Umsetzung innerhalb etwa der nächsten 10 Jahre (Zeitraum entsprechend ca. 2021 – 2031)
- langfristig: Umsetzung erst nach ca. 10 Jahren realisierbar oder die Wirkung der Maßnahme wird erst langfristig einsetzen bzw. zu erwarten sein
- Daueraufgabe: geltend für alle fortwährenden erforderlichen Pflegemaßnahmen (auch wenn diese nur im mehrjährigen Turnus erforderlich sind)

Als Orientierung wurde eine **Priorisierung der Maßnahmen** in drei Stufen (sehr hoch, hoch, mittel) für den Beginn der Maßnahmenumsetzung angegeben, welche aus den Erfordernissen des Zielkonzeptes abgeleitet wurde. Maßnahmen mit sehr hoher Priorität sollten folglich unmittelbar nach der Planerstellung starten. Der Beginn für die Durchführung von Maßnahmen mit hoher oder mittlerer Priorität wird dagegen keinem Zeitpunkt zugeordnet. Für diese ist eine Maßnahmendurchführung zwar grundsätzlich schnellstmöglich, aber in Entsprechung der Reihenfolge der angegebenen Priorität zu beginnen.

Die Verortung der Maßnahmen erfolgt in **Karte 9**. Da Karte 9 eine eigenständige Karte zur Maßnahmenplanung darstellt, wird die Nummerierung der geplanten Maßnahmen unabhängig der bereits durchgeführten Maßnahmen (vgl. Karte 6b) vorgenommen.

5.1 Maßnahmenbeschreibung

Die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Form standardisierter Maßnahmenblätter, welche dem Managementplan gesondert beiliegen. In einer nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung wird ein Gesamtüberblick zu den Maßnahmen inkl. Kostenschätzung gegeben.

Die Kostenschätzung konnte aufgrund tlw. veralteter sowie fehlender notwendiger Datengrundlagen zunächst nur überschlägig erfolgen. Es wurde sich hierbei auf die verpflichtenden Maßnahmen beschränkt. Der Ankauf von Flächen ist nicht integriert worden. Diese Kosten sind im Rahmen der konkretisierenden Fortschreibung der Maßnahmen einzubinden. Die

Personalkosten wurden, sofern nicht anders angegeben, mit 60 €/h kalkuliert. Unberücksichtigt bleiben ggf. höhere Kosten durch Inflation und Preissteigerungen in den nächsten 30 Jahren.

Tabelle 65: Übersichtstabelle zu den Maßnahmen mit Schätzung der Umsetzungskosten für die verpflichtenden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Natura 2000-Gebiet Renzeler Moor

Nr.	Maßnahmentitel	Flächengröße (ha)	Kosten einmalig	Gesamtkosten Planungszeitraum (30 Jahre)	Herleitung der Kosten
M1	Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)	345	690.000 € 12.075 €	690.000 € 144.900 €	Kosten für Wiedervernässung, ca. 2.000 €/ha, Kosten für Wasserstandsmanagement im Zusammenhang mit der Unterhaltung regelbarer Staue und zusätzlichem Personal und Instandhaltungskosten, ca. 35 €/ha/1.Jahr, danach dieselbe Kostenveranschlagung für 2,5 Jahres-Intervalle Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 3160, 4010, 7120, 7140, 91D0*, zzgl.20% als Puffer
M2	Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung	15	225.000 €	450.000 €	Mulchen mit Abtransport (in Bereichen mit stärkerem Aufwuchs) sowie Entfernen der Rohhumusauflage inkl. Materialentsorgung, ca.15.000€/ha, jede Fläche im Verlauf der 30 Jahre 2fach Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030, unter Einbezug eines Flächenfaktors von 0,5 (da nie die komplette Fläche in der Form behandelt wird)

Nr.	Maßnahmentitel	Flächengröße (ha)	Kosten einmalig	Gesamtkosten Planungszeitraum (30 Jahre)	Herleitung der Kosten
M3	Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT und Biotopen	angenommen für 20 ha, (Sonstige Magerrasen) Festlegung der Flächen im Rahmen der konkreteren Maßnahmenplanung bei Fortschreibung	100.000,00 €	400.000,00 €	Beseitigung von Gehölzaufwuchs und Rohhumusauf-lage inkl. Entsorgung sowie Mahdgutübertragung auf einem Viertel der Fläche sowie spätere maschinelle Pflege (periodische Nachbearbeitung der Offenbodenbereiche, Pflegemahd), Flächengröße ist aktuell unbekannt, muss sich aber an potenzell durch diese Maßnahmen herzustellende Magerrasen-Flächen und Heiden orientieren 5.000 €/ha (x4 für 30 Jahre),
M4	Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung	199	91.540,00 €	2.746.200,00 €	AUM Stand 2020 + Ziegen + heutige Bedingungen inkl. Mehrkosten (Wolf etc.) + Beweidungsplan; Flächengröße pot. Beweidungsfläche lt. Beweidungsplan 2020, 460 €/ha
M5	Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd	42,5 ha (ohne Grünland)	127.500,00 €	255.000,00	Pflegeergänzung zur Beweidung in 2310, 2320, 4010, 4030 Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 2310, 2320, 4010, 4030, zzgl.10 % als Puffer 3000 €/ha, jede Fläche im Verlauf der 30 Jahre voraussichtlich 2fach

Nr.	Maßnahmentitel	Flächengröße (ha)	Kosten einmalig	Gesamtkosten Planungszeitraum (30 Jahre)	Herleitung der Kosten
M6	Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume durch Freistellungs- und Entkusselungsarbeiten	212,5	531.300,00 €	1.593.900,00€	Kosten für Gehölzentfernung ca. 2500 €/ha, Wiederholung alle 10 Jahre Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 3160, 4010, 7120, 7140, zzgl.10 % als Puffer
M7	Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume durch Freistellungsarbeiten	32,5	81.250 €	243.750,00	Kosten für Gehölzentfernung ca. 2500 €/ha, Wiederholung alle 10 Jahre Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030, zzgl.10 % als Puffer
M8	Förderung naturnaher Waldentwicklung	41	123.000,00 €	123.000,00 €	Flächengröße orientiert sich an Waldstandorten (ohne LRT 91D0*-Status) im Plangebiet Ca. 17 ha Biotoptypen WPB, WXP, WZK, WJL, WQT Ca. 24 ha Biotoptypen WVS, WVP, WVZ 3000 €/ha
M9	Gebietsberuhigung durch Besucherinformation und Besucherlenkung		15.000,00 €	25.000,00€	Konzepterstellung 5000€, Infrastruktur 10.000 € (alle 5 Jahre 20% Instandsetzung)

Nr.	Maßnahmentitel	Flächengröße (ha)	Kosten einmalig	Gesamtkosten Planungszeitraum (30 Jahre)	Herleitung der Kosten
M10	Verbesserung der Strukturvielfalt	26,5	5.300,00 €		<p>Nutzungskonzept für die Randzonen von Wald- und Moorkomplexen sowie Übergang zu Grünlandgebieten (einmalig), zzgl. jährlicher Bewirtschaftungsplan für Planungszeitraum</p> <p>Ansatz: Länge der Funktionsraumgrenze strukturreiches offenes Hochmoor (Bezug: Vögel) x angenommen 10 m Breite (entspricht ca. 26.400 m x 10m)</p> <p>Bei 200€/ha Planung</p>
M11	Neuanlage sowie Pflege von Kleingewässern	0,1	50.000,00 €	70.000,00 €	<p>Herstellung eines Komplexes von 10 Kleingewässern (Mischung aus temporären und permanenten Gewässern, je ca. 100 m²) in einem Suchraum, welcher die Grünlandzone im Osten des Plangebietes umfasst., zzgl. Gewässerpflege</p> <p>Ca. 5000 €/Gewässer zzgl. Unterhaltung 2000€/Gewässer</p>
M12	Bestandserfassungen	467	15.000,00€ 8.500,00 € 5000,00 €	75.000,00 € 42.500,00 € 50.000,00 €	<p>LRT-Kartierung des FFH-Gebietes + Aufbereitung, Intervall 6 Jahre, beginnend 2023</p> <p>Kartierung Avifauna, Intervall 6 Jahre</p> <p>Kartierung von planungsrelevanten Tierarten im Intervall von 3 Jahren</p> <p>Kartierung weiterer Artengruppen Fauna, Flora (nicht kalkuliert)</p>

Nr.	Maßnahmentitel	Flächengröße (ha)	Kosten einmalig	Gesamtkosten Planungszeitraum (30 Jahre)	Herleitung der Kosten
M13	Grundlagenerfassung zu den Standortbedingungen	467	50.000,00 €	150.000,00 €	Hydrologische Untersuchungen inkl. Einbau von Datenloggern, Erfassung von Torfmächtigkeiten sowie hydrologisches Monitoring in den Folgejahren mit jährlicher Berichtslegung, ggf. erweitert durch die Erfassung hydrochemischer Parameter in ausgewählten Gräben und Handtorfstichen
M14	Nutzngsextensivierung und Grünlandförderung Nur informell, da zusätzliche bzw. sonstige Maßnahme	18,9	56.700,00 € 5.670,00 €	56.700,00 € 170.100,00	Umwandlung Acker in Grünland/Extensivierung intensiv genutzter Ackerflächen (10,9 ha) Extensivierung intensiv genutzter Grünlandflächen (8,0 ha) 3000 €/ha Über Agrarförderung durchzuführen in Abstimmung mit landwirtschaftlichen Betrieben (Erschwernisausgleich für Dauergrünland) 300 €/ha und Jahr
M15	Spezielle Artenhilfsmaßnahmen Nur informell, da zusätzliche bzw. sonstige Maßnahme		1500,00 € 1000,00 €	45.000,00 € 30.000,00 €	Feldgrille - Kosten nach Bedarf (Vorkommen Binnendüne Langer Kamp und bei Bestätigung Vorkommen an anderen Standorten mit aktuell potenzieller Eignung Punktueller Erhöhung des Offenbodenanteils, Einbringen von Strukturelementen (Wurzelteller etc.), ca. 1500€/Jahr Angebot für Wiedehopf- Instandhaltung von Nisthilfen Binnendüne Langer Kamp (5 Nistkästen zu je 200 €/Jahr, Summe 1000 €)

Nr.	Maßnahmentitel	Flächengröße (ha)	Kosten einmalig	Gesamtkosten Planungszeitraum (30 Jahre)	Herleitung der Kosten
			200,00 €	6.000,00€	Erhöhung der Strukturvielfalt in Reptilienlebensräumen (bekannte Schwerpunkträume besonders beachten) durch Einbringen von Totholzhaufen (aus der Landschaftspflege vor Ort zu gewinnen), die Maßnahme kann nahezu kostenneutral in Synergie mit Entkesselungsmaßnahmen stattfinden, für ggf. mit der Maßnahme zusätzlich verbundene Fahr-/Transport- und Logistikaufwendungen werden pauschal 200€/Jahr angesetzt
M16	Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel unter besonderer Berücksichtigung der wertbestimmenden und maßgeblichen Arten des Vogelschutzgebietes V40		2.000,00 €	40.800,00 €	A) Kosten für Prädatorenmanagement und Gelegeschutz A-1) Material sowie Materialerneuerung Intervall 5 Jahre + Personal; 2000 €/ Gelege (Brachvogel)/Jahr
			7.880,00 €	116.400,00 €	A-2) Material sowie Materialerneuerung Intervall 5 Jahre + Personal; 1 Elektro-Zaun (für großräumigen Gelegeschutz) mit bis zu 2000 m
			7.880,00 €	26.591,20 €	A-3) Fallen + laufende Kosten (Fernüberwachung) + Instandhaltungskosten; 2 Fallen á 100 ha
			3.500,00 €	105.000, €	A-4) Anteilige Vollzeitstelle des Jägers im PG inkl. Arbeitsplatz, Ausstattung etc (grobe Schätzung!)
Gesamtkosten			<u>2.156.595 €</u>	<u>7.094.141 €</u>	

5.2 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung)

Die Zuständigkeit für die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen liegt bei der Naturschutzbehörde des Landkreises Diepholz. Eine Schwierigkeit im Zusammenhang mit der Umsetzung von Maßnahmen wird darin gesehen, dass sich ein Großteil des Renzeler Moores in kleinparzelligem Privatbesitz befindet. Der Erwerb von privaten Flächen durch die öffentliche Hand sollte, gerade im Hinblick auf die besonders notwendigen Wiedervernässungsmaßnahmen, zwingend weiterverfolgt werden. Größere zusammenhängende Bereiche in öffentlicher Hand konzentrieren sich aktuell auf die Randbereiche. Ein Lückenschluss ist anzustreben.

Zu den wesentlichen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Lebensraumtypen gehören Wasserstandsanhebungen zur Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Verhältnisse sowie die regelmäßige und angepasste Pflege der Moor- und Sandheiden sowie Sandmagerrasen. Diese Maßnahmen können nur mit den entsprechenden wasserrechtlichen Voraussetzungen umgesetzt werden.

Im Rahmen dringend notwendiger Vorarbeiten muss die tatsächliche Vernässbarkeit der Flächen in Abhängigkeit hydrologisch-standortkundlicher Merkmale beurteilt werden. Dem worst-case-Prinzip folgend muss zunächst davon ausgegangen werden, dass sich die Torfauflagen im Gebiet seit der letztmaligen Untersuchung vor 1991 infolge der langanhaltenden Entwässerung sowohl qualitativ als auch quantitativ nochmals deutlich verändert haben und sich in der Folge Änderungen der Oberflächengestalt (Kleinrelief) vollzogen haben. Da die Torfauflagen im Renzeler Moor entwicklungsbedingt gering sind, wurde u.a. die Erfassung der Stratigrafie des Moorkörpers in das Maßnahmenpaket aufgenommen, was als notwendige Vorarbeit und damit Bedingung für weitere Planungen angesehen wird.

Eine Schwierigkeit, die sich aufgrund der aktuell nur schutzgebietsbezogenen Betrachtung und damit räumlich begrenzten Maßnahmenplanung abzeichnet, ist die Einbeziehung des gesamten hydrologischen Einzugsgebietes in die Maßnahmenkonzeption. Eine Berücksichtigung einzugsgebietsbezogener Erfordernisse im Zusammenhang mit einer Zielerreichung im Schutzgebiet sollte daher zusätzlich zur hier erfolgten Maßnahmenplanung durch geeignete Instrumente in der räumlichen Gesamtplanung erfolgen. Mit dem im Maßnahmenkonzept aufgeführten Erfordernisse zur Erstellung eines hydrologischen Gutachtens, in dem das gesamte hydrologische Einzugsgebiet zu integrieren ist, wird der Grundstein für weitere Detailplanungen gelegt.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maßnahmen ist darauf zu verweisen, dass die dargestellten Maßnahmen grundsätzlich nicht (immer) als Einzelmaßnahmen zu verstehen

sind, sondern in Teilen einander bedingen oder ineinandergreifen, wie z. B. ausdrücklich zutreffend im Falle von Entkusselung und Beweidung. Entsprechende Hinweise finden sich auch in den Maßnahmenblättern.

Zu den Instrumenten für die Umsetzung sowie den Finanzierungsmöglichkeiten für Maßnahmen zählen insbesondere:

- Flurbereinigungen (insbesondere für Flächenerwerb)
- EU-/Bundes-/Landes-Förderprogramme
- bei entsprechender zukünftiger Ausgestaltung ggf. verstärkte Agrarförderung für Ökosystem- oder Klimadienstleistungen, Paludikulturen, torferhaltende Wirtschaftsweisen etc.
- ggf. Klimazertifikate/-spenden

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die dargestellten Ziellebensraumtypflächen mit einer großen Unsicherheit behaftet sind, da sie insbesondere bezogen auf die Moorlebensraumtypen nur in Zusammenhang mit erfolgreichen Vernässungsmaßnahmen erreicht werden können. Gleichzeitig wird die Prognoseunsicherheit aktuell noch durch das Fehlen wichtiger Datengrundlagen, insbesondere zu den Standortbedingungen, verschärft.

Die Belange des Vogelartenschutzes wurden in diesem Plan zwar für den Teilraum Renzeler Moor des VSG V40 Diepholzer Moorniederung berücksichtigt, jedoch steht eine Zusammenführung für das gesamte Vogelschutzgebiet und damit auch die Ergänzung der Teilbereiche, die sich nicht unmittelbar mit dem FFH-Gebiet überlagern, noch aus.

Für eine Optimierung des Pflegemanagements und eine angemessene Berücksichtigung der im Gebiet vorkommenden Arten empfehlen sich weitere und regelmäßige Arterfassungen. Hierdurch ergibt sich die Verortung und damit Präzisierung der Schlüsselhabitate/wichtigen Bereiche und damit an dieser Stelle ein Anpassungserfordernis des Ziel- und Maßnahmenkonzepts. Im Fokus sollten hier die Avifauna, die Artengruppe der Reptilien und Amphibien sowie wirbellose Tierartengruppen, insbesondere Heuschrecken, Libellen, Schmetterlinge und Wildbienen stehen. Bisherige Erfassungen haben gezeigt, dass das Renzeler Moor aufgrund der engen Verzahnung von Moor- und Sandlebensräumen eine hohe Bedeutung für die Insektenfauna besitzt, die unter anderem eine wichtige Nahrungsgrundlage für andere Arten, insbesondere insektenfressende Vogelarten, darstellt. An dieser Stelle soll auch angeregt werden, die Erfassung von Fledermausarten zukünftig in den Fokus zu nehmen. Aufgrund des allgemein geringen Gehölzalters im Plangebiet ist zwar nur von einem geringen Quartierpotenzial auszugehen, jedoch sollte diese Datenlücke insbesondere aufgrund der allgemein besonderen Planungsrelevanz der Artengruppe (z.B. für FFH-Verträglichkeitsprüfungen, Artenschutzprüfungen im Falle von Planungen im räumlichen Zusammenhang zum Schutzgebiet), geschlossen werden.

Der Fortbestand der Schafbeweidung im Gebiet wird auf langfristige Sicht aus verschiedenen Gründen als unsicher angesehen. Neben den bereits wirksamen Belastungen im Gebiet (begrenzte Pferchflächen, schwierige Wasserversorgung der Tiere, allg. demographische Entwicklung und weiterer Attraktivitätsverlust des Schäferberufes) könnten im Zusammenhang mit der Ausbreitungstendenz des Wolfes mittel- bis langfristig die Aufwände im Zusammenhang mit dem Herdenschutz stark an Bedeutung gewinnen. Ein geeignetes Schutzkonzept, welches auf eine bestmögliche Harmonisierung von Herden- und Wolfsschutz ab-

zielt, wird als notwendiges Instrument zur Konfliktlösung angesehen. Hinsichtlich der im Gebiet ohnehin begrenzt vorhandenen Pferchflächen entsteht noch ein anderes, mithin zusätzliches Konfliktpotenzial in dem Sinne, dass die Pferchung aktuell auf Flächen stattfindet, die sich prinzipiell zur Entwicklung magerer Standorte (ggf. auch LRT 6510) eignen würde. Durch die Pferchung und den damit einhergehenden zusätzlichen Nährstoffeintrag durch den Kot der Tiere wird diese Entwicklung aber aktuell per se verhindert. Zur Lösung dieses Konfliktes bedarf es der Bereitstellung zusätzlicher Pferchflächen außerhalb des Plangebietes. Zusätzliche Belastungen der Landschaftspflegeschäferereien müssen zwingend finanziell Berücksichtigung finden (Förderprogramm o.ä.) um die Wirtschaftlichkeit und damit die Zukunftsfähigkeit der Betriebe sicherzustellen. Ansätze hierfür ergeben sich aus der neuen Richtlinie Schaf- und Ziegenprämie²⁶ die ergänzend zu Agrarumweltmaßnahmen (AUM) zur Verfügung steht. Ergänzend sind alternative bzw. zusätzliche Nutzungsformen (z.B. Paludikulturen) und Beweidungskonzepte unter Beteiligung weiterer Tierrassen zu diskutieren.

Ein verbleibender Konflikt drängt sich hinsichtlich verpachteter landwirtschaftlicher Flächen im Plangebiet auf. Im Hinblick auf notwendige (zur Erreichung verpflichtender Ziele) und fachlich sinnvolle Pflegemaßnahmen, die über die aktuellen Regelungen im Pachtvertrag hinaus gehen, muss zunächst der Anpassungsbedarf flächenbezogen herausgestellt werden. Zukünftig bedarf es einer zusätzlichen Integration von Zielen und Maßnahmen bei der Ausgestaltung der Pachtverträge.

Aktuell noch nicht zu beantworten ist die Frage wie zukünftig das anfallende Landschaftspflegematerial verwertet werden kann. Für Mulchmaterial und Gehölze, die nicht gehäckselt werden können sowie für Oberboden gibt es aktuell keine Verwertungsmöglichkeiten. Diese Problematik wird sich mit Blick in die Zukunft voraussichtlich deutlich verschärfen und dies nicht nur in den Moorflächen selbst sondern auch in den umliegenden Grünlandbereichen.

Es hat sich gezeigt, dass ein dringender Fortschreibungsbedarf für das Wiedervernässungskonzept im Renzeler Moor besteht. Das vorhandene Konzept aus dem Jahr 2006 ist veraltet und sollte auf Umsetzbarkeit hin überprüft und aktualisiert werden. Hierfür wird eine besondere Priorität gesehen und eine zeitnahe Umsetzung ist anzustreben.

Aufgrund geringer Torfmächtigkeiten im Renzeler Moor ist der Handlungsdruck besonders hoch. Bei fortschreitender Degradation (durch zu wenig Maßnahmenumsetzung) besteht die

²⁶ Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Schaaf- und Ziegenhaltung (Richtlinie Schaaf- und Ziegenprämie) Erl.d.Mu v.22.07.2021 – 28-22202/05/20/00-0001 -, Nds.MBI.Nr.32/2021, S. 1312). Bei der Schaaf- und Ziegenprämie handelt es sich um eine De-minimis-Beihilfe im Sinne der Agrar-De-minimis-Beihilfen und kann seit 01.09.2021 bei der LWK Niedersachsen beantragt werden. Die Beihilfe ist an mind. 10 Tiere gebunden und beziffert sich auf mind. 330 € (33€/Tier) bis max. 6.600 €/Jahr (<https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/5/nav/2580/article/38264.html>, zuletzt abgerufen am 26.10.2021)

Gefahr immer weniger „wiedervernässbare“ Fläche vorzufinden. Diese – im Renzeler Moor relativ schnell sichtbaren – Veränderungen machen eine Fortschreibung in kurzen Zeithorizonten notwendig.

Die meisten beschriebenen Maßnahmen bleiben im Rahmen des vorliegenden Managementplans auf dem Niveau einer Grobplanung. Für die Umsetzung auf konkreten Flächen muss im Vorhinein eine präzise Detailplanung der Maßnahmen erfolgen.

7 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Für die weitere Konkretisierung der Maßnahmenplanung ist zunächst eine Verbesserung der Datengrundlagen hinsichtlich der Vorkommen planungsrelevanter Arten/Artengruppen sowie hinsichtlich der hydrologischen und stratigraphischen Standorteigenschaften zu erarbeiten (vgl. Maßnahmen M12 und M13).

Um die Effizienz bzw. den Erfolg der konzipierten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen hinsichtlich der jeweiligen Erhaltungs- und Entwicklungsziele einschätzen zu können ist ein langjährig angelegtes Monitoring aufzubauen, welches die Erfassung von Vegetation, Avifauna und weiteren planungsrelevanten Artengruppen sinnvoll vereint und durch den so gewählten gesamtökologischen Ansatz eine bestmögliche Aussagekraft der Ergebnisse erreichen kann. Für die Evaluierung der Wieservernässung ist ein Wasserstands-Messnetz zu installieren.

Die flächendeckende integrierte Biototypen- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sollte im Rahmen der Berichtspflichten in 6-Jahresintervallen fortgeführt werden. Ergänzend sollte die Erfassung von Strukturparametern, die Erfassung hochmoortypischer, torfbildender Pflanzenarten sowie die Erfassung gefährdeter Pflanzenarten im Fokus stehen. Diese grundlegenden Erfassungen können durch weitere maßnahmen- und flächenbezogene Kartierungen sinnvoll ergänzt werden. Die Auswahl der Kartiermethodik sollte sich stets an den Notwendigkeiten für eine Zielerreichungskontrolle bemessen. Sind genauere Dokumentationen zur Vegetationsentwicklung notwendig, werden Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet. Erstaufnahmen haben vor der Maßnahmenumsetzung zu erfolgen. Nach der Maßnahmenumsetzung folgen zunächst Aufnahmen alle zwei Jahre und später können längere Intervalle gewählt werden. Die kürzeren Intervalle in der Anfangsphase ermöglichen kurzfristige Korrekturmaßnahmen sollten negative Entwicklungstendenzen festgestellt werden.

Für die Brutvogelerfassung sind ebenfalls 6-Jahres-Intervalle zu wählen. In Fortführung der letzten Kartierung im Gebiet 2018 wäre die nächste Erfassung für das Jahr 2024 anzusetzen.

zen. Für die wertbestimmenden Brutvogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand ist ein kürzeres Intervall von 1-3 Jahren anzusetzen, um ggf. besser auf Veränderungen durch oder mit Maßnahmen zu reagieren. Für die Erfassung der Gastvogelarten ist ein Monitoring in den Rastzeiten durchzuführen. Weiters sind jährlich gesonderte Erfassungen bodenbrütender Wiesenvögel durchzuführen, um eine bestmögliche Harmonisierung von Wiesenvogelschutz und Flächenbewirtschaftung zu erzielen (vgl. ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle zu M16 des Maßnahmenkonzeptes)

Monitoring und Erfolgskontrolle sollten im besten Falle im Rahmen der Gebietsbetreuung erfolgen, um bei negativen Entwicklungen und/oder notwendig erscheinenden Nachbesserungen rechtzeitig gegensteuern bzw. nachsteuern zu können. Hier hat sich die Zusammenarbeit mit dem BUND Diepholzer Moorniederung seit langem bewährt und sollte fortgeführt werden.

Eine Gebietsbetreuung umfasst:

- Bestandserfassungen von Flora und Fauna
- Evaluierung und Weiterentwicklung von Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung des Gebietes
- Durchführung von praktischen Pflegemaßnahmen (eigener Maschinenpark²⁷)
- Bauleitung Renaturierungsmaßnahmen (Die Ausführung erfolgt durch Dienstleister/ Fremdfirmen.)
- Naturschutzfachliche Beweidungsbetreuung der im Gebiet tätigen Landschaftspflegeschäferei (Schäferei Grimberg)
- Praktischer Gelegeschutz (Wiesenvögel)
- Management von extensivem Grünland
- Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung durch Naturerlebnisangebote und Fachveranstaltungen

Hinsichtlich weiterer Einflussgrößen und Entwicklungen, die auf das Gebiet in besonderem Maße wirken, sind zu berücksichtigen:

- Klimaveränderungen (insb. Verschiebung der Niederschlagsmengen, höhere Temperaturen im Sommer=höhere Verdunstung)
- atmosphärische N-Deposition

²⁷ Zum Maschinenpark des BUND DHM gehören Allradschlepper mit Zwillingsbereifung vorn und hinten, Seitenmulcher, Balkenmäher für den Trecker und handgeführten Einsatz, Mulcher, Forstmulcher, Holzhäcksler und als kleinere Arbeitsgeräte Motorsägen und Freischneider. (http://www.klimatools.de/htm/26_gebietsbetreuung.htm, abgerufen am 01.07.2021)

Zusätzliche Hinweise können den thematischen Maßnahmenblättern unter dem Punkt „Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle“ entnommen werden.

8 Literatur

- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. UND LEHRKE, S. (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. www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte/###ARTNAME##
- ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der **Libellen** Niedersachsens und Bremens – 2. Fassung, Stand 2007. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs 30 (4) (4/10): 209-260, Hannover.
- ARBEITSGRUPPE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (AGNL) (1993): Pflege- und Entwicklungsplan Renzeler Moor und Randgebiete, Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Hannover (Dezernat 507), Wagenfeld, 118 S., unveröff.
- ARBEITSGRUPPE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (AGNL) (2005): Biotopkartierung und Erfassung der Rote-Liste-Arten für das FFH-Gebiet „Großes Renzeler Moor“, Basiserfassung des FFH-Gebietes 166 „Großes Renzeler Moor“, Gutachten im Auftrag des NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Wagenfeld-Ströhen, 55 Seiten, unveröff.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-3, 2. Aufl. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- BAUMANN, K. (2014a): *Aeshna juncea*-Torfmosaikjungfer. <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/aeshna-juncea-torf-mosaikjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020
- BAUMANN, K. (2014b): *Aeshna subarctica elisabethae*-Hochmoor-Mosaikjungfer. <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/aeshna-subarctica-elisabethae-hochmoor-mosaikjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020
- BAUMANN, K. (2014c): *Coenagrion hastulatum*-Speer-Azurjungfer. <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/coenagrion-hastulatum-speer-azurjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020
- BEEBEE, T. J. C., 1995: Amphibian Breeding and Climate. – Nature 374, 219-220.
- BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer – Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. 2. Auflage. Franckh-Kosmos Verlags GmbH (Stuttgart), 445 S.

- BEHRENS, M., FARTMANN, T., HÖLZEL, N. (2009): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen. – Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV NRW), Projektbericht, 288 S.
- BUCHWALD, R. (2015): *Lestes dryas*-Glänzende Binsenjungfer. <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/lestes-dryas-glaenzende-binsenjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020
- BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2017): FFH-Gebiet 166 „Großes Renzeler Moor“, Biotop-/Lebensraumtypenkartierung mit begleitender Erfassung der Flora – Aktualisierungskartierung, Gutachten im Auftrag des Landkreis Diepholz, Wagenfeld-Ströhen, 50 Seiten, unveröff.
- BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018a): 2 Gesamtschau - EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung - Brutvogelbestände, Bestandsveränderungen, Bewertung der Erhaltungszustände, Hinweise zu Schutzmaßnahmen (Kartierzeitraum 2010-2018). Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN Hannover, 54 Seiten.
- BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018b): Brutvogelbestandserfassung 2018 im EU-Vogelschutzgebiet V40 "Diepholzer Moorniederung" Teilgebiet Renzeler Moor. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, 7 Seiten.
- BUND & AGNL (2007): Gesamtschau - EU-Vogelschutzgebiet V40 Diepholzer Moorniederung – Zusammenfassende Darstellung, Bewertung der Erhaltungszustände sowie Vorschläge. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN. Hannover.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs., 36. Jg., Nr. 2: 73-132.
- CHINERY, M. (2012): Pareys Buch der Insekten. Reihe der Kosmos-Naturführer. Aktualisierte Auflage. Franckh-Kosmos Verlags GmbH (Stuttgart), 326 S.
- DIJKSTRA, K.-D. B. & LEWINGTON, R. (2014): Libellen Europas – Der Bestimmungsführer. Haupt Natur, Bern, 320 Seiten.
- DRACHENFELS, O. v. (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 Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, Hannover, 326 Seiten.

DRACHENFELS, O. V. (Bearb.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, Hannover, 326 Seiten.

DRACHENFELS, O. V. (Bearb.) (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2004, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, Hildesheim, 240 Seiten.

DRACHENFELS, O. V. (Bearb.) (2012a): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung, Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 1/2012, Hannover, 60 Seiten.

DRACHENFELS, O. V. (Bearb.) (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007), NLWKN, Hannover, 80 Seiten.

DRACHENFELS, O. V. (Bearb.) (2012b): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen, Stand März 2012 (Korr. Febr. 2015), NLWKN, Hannover, 118 Seiten.

EGL LÜNEBURG (2019): FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 71 (DE-2628-331) „Ilmenau mit Nebenbächen“. Erstellt im Auftrage der Landkreise Uelzen, Lüneburg und Celle. Lüneburg

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, 879 Seiten.

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) (1/04): 1-76, Hildesheim.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖLKLER, F. & K. WITT (2014): At-

las deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN LAG VSW, Münster

GOERTZEN, D. (2015): *Lestes viridis*-Westliche Weidenjungfer. <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/lestes-viridis-westliche-weidenjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020

GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten **Heuschrecken**, 3. Fassung, Stand 1.5.2005. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 25 (1) (1/05): 1-20, Hannover.

GROSSE, W.-R. SIMON, B. SEYRING, M. BUSCHENDORF, J. REUSCH, J. SCHILDHAUER, F. WESTERMANN, A. ZUPPKE, U. (Bearb.). (2015): Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4. 640 Seiten.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der **Brutvögel** Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015 – Ber. Vogelschutz. Heft 52:19-67.

HAACKS, M. (2014): *Leucorrhinia dubia*-Kleine Moosjungfer. <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/leucorrhinia-dubia-kleine-moosjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020

HELMHOLZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG (UFZ) mit GESELLSCHAFT FÜR SCHMETTERLINGSSCHUTZ (GFS) und BUTTERFLY CONSERVATION EUROPE (abgerufener Stand 2020). [HTTPS://WWW.UFZ.DE/TAGFALTER-MONITORING/INDEX.PHP?DE=42267](https://www.ufz.de/tagfalter-monitoring/index.php?de=42267); zuletzt abgerufen am 27.07.2020

JONKO, C. & Y. SLOWINSKA (2020): http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=noct_menyanthidis; Art: *Acronicta menyanthidis*, zuletzt abgerufen am 28.07.2020

JÖDICKE, R. (2014): *Leucorrhinia rubicunda*-Nordische Moosjungfer <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/leucorrhinia-rubicunda-nordische-moosjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020

- JÖDICKE, R. (2015): *Sympetrum danae*-Schwarze Heidelibelle <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/sympetrum-danae-schwarze-heidelibelle/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020.
- KAGARISE, S., C. MORTON, M. MORTON (1993): Population declines of Yosemite toads in the eastern Sierra Nevada of California. – J. Herpetol. 27, 186–198.
- KIMBER, I. (2020): <https://ukmoths.org.uk/species/dyscia-fagaria/>, zuletzt abgerufen am 28.07.2020
- KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Moose** in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung, Stand 2011, unter Mitarbeit von M. PREUSSING (Süd-niedersachsen). – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 31 (3) (3/11): 129-208.
- KROMP-KOLB, H., T. GERERSDORFER (2003): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Tierwelt – derzeitiger Wissensstand, fokussiert auf den Alpenraum und Österreich. Bericht, Projekt GZ 54 3895/171-V/4/02, 141 S.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der **Brutvögel** in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 48: 1–552.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten **Brutvögel** – 8. Fassung, Stand 2015. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV). (Stand Mai 2020): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurzbeschreibung/5914>, zuletzt abgerufen für Hellgraue Heideblumeneule am 28.07.2020
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU). KARISH, T. (2014): Die Schmetterlinge (Lepidoptera) im Hochharz Sachsen-Anhalts – unter besonderer Berücksichtigung der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Erschienen in der Reihe: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 2/2014. 436 Seiten.
- LK DH - LANDKREIS DIEPHOLZ (2008): Landschaftsrahmenplan Landkreis Diepholz. 422 Seiten.
- LLUR SH (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2012): Eine Vision für Moore in Deutschland, Potentiale und Ziele zum Moor- und Klimaschutz, Gemeinsame Erklärung der Naturschutzbe-

- hörden, LLUR SH – Natur; 20, Kiel, 38 Seiten.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten **Großschmetterlinge** mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 1.8.2004. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24 (3) (3/04): 165-196, Hildesheim.
- PAMPUS, M. (2005): Einschätzungen zu möglichen und bereits nachweisbaren Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Biodiversität in Hessen. Bericht, Publikationen der Ökologischen Forschungsstation Schlüchtern, 151 S.
- PETERMANN, J., S. BALZER, G. ELLWANGER, E. SCHRÖDER, A. SYMANK (2007): Klimawandel – Herausforderung für das europaweite Schutzgebietssystem Natura 2000. – In: Natura 2000 und Klimaänderungen. S. Balzer, M. Dieterich und B. Beinlich (Bearb.), Band 46, Naturschutz und Biologische Vielfalt, 127–148.
- 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 (4) (4/13): 121-168, Hannover.
- MAAS, S.; DETZEL, P. & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der **Heuschrecken Deutschlands** - Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Schriftreihe des Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg, 401 S.
- 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.
- MANDERBACH, DR. R. (2020): Website Deutschlands Natur. Der Naturführer für Deutschland. Inhalte wurden z.T. für Lehrzwecke an der FH Erfurt aufbereitet. <https://www.deutschlands-natur.de/tierarten/tagfalter>, zuletzt abgerufen am 27.07.2020.
- MOSELEY, C.; PANFEROV, O.; DÖRING, C; DIETRICH, J; HABERLANDT, U; EBERMANN, V; RECHID, D.; BEESE, F; JACOB, D. (2012): Klimaentwicklung und Klimaszenarien. In: NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ, REGIERUNGSKOMMISSION KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Empfehlung für eine niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels: 19-41. <http://www.kliff-niedersachsen.de.vweb5-test.gwdg.de/wp-content/uploads/2012/08/Kapitel-4->

Klima.pdf, zuletzt abgerufen am 02.11.2020.

NABU DEUTSCHLAND. (2020): <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/schmetterlinge/tagfalter/07620.html>, zuletzt abgerufen am 27.07.2020.

NABU LANDESVERBAND MECKLEMBURG-VORPOMMERN (2020): Tagfalter mit Artensteckbriefen: <https://mecklenburg-vorpommern.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/tagfalter/artensteckbriefe>, zuletzt abgerufen am 27.07.2020

NABU LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN (2020): Tagfalter mit Artensteckbriefen: <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten/schmetterlinge/>, zuletzt abgerufen am 27.07.2020

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2006): Wiedervernässung des Naturschutzgebietes im Bereich des Großen Renzeler Moores, Vorababzug, Sulingen, 15 S., unveröff.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2007): Liste der FFH-Lebensraumtypen Niedersachen, Stand Februar 2007 (geringfügig überarbeitet August 2015), 3 Seiten.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2010a): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen. Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2010, 76 Seiten.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Moorwälder (91D0*)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 15 S., unveröff.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen (2310)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arte

n_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen (2320)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (2330)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Dystrophe Stillgewässer (3160)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 15 S., unveröff.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und

Entwicklungsmaßnahmen – **Feuchte Heiden mit Glockenheide (4010)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011f): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Trockene Heiden (4030)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011g): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore (7120)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16 S., unveröff. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011h): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011i): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Nieder-

sachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011j): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Wachtel (*Coturnix coturnix*)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 6 S., unveröff. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011k): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Feldlerche (*Alauda arvensis*)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 6 S., unveröff. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011l): 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. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011m): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Moorfrosch (*Rana arvalis*)**.

– Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011n): 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.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011o): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Kreuzotter (*Vipera berus*)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011p): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – **Feldgrille (*Gryllus campestris*)**. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html. Aufgerufen am 21.01.2020.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2014): Zuordnung von FFH-Lebensraumtypen zu geschützten Biotopen in Niedersachsen, Stand Februar 2014, 5 Seiten.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ)

- SCHUTZ) (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen, Auflistung, Stand: 01.08.2017, 11 S.
- OTT, JUERGEN & CONZE, KLAUS-JÜRGEN & GÜNTHER, ANDRÉ & LOHR, MATHIAS & MAUERSBERGER, RÜDIGER & ROLAND, HANNS-JÜRGEN & SUHLING, FRANK. (2015). Rote Liste und Gesamtartenliste der **Libellen Deutschlands** mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). *Libellula Supplement*. 14. 395-422.
- QUANTE, U. (2016): *Coenagrion lunulatum*-Mond-Azurjungfer. <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/coenagrion-lunulatum-mond-azurjungfer/>, zuletzt abgerufen am 03.07.2020
- REINHARDT, 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.
- RENNWALD, E.; SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands**. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & 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): 243–283.
- RENNWALD, E. & J. RODELAND (2018): http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Aporophyla_Lueneburgensis; zuletzt abgerufen am 28.07.2020
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Amphibien (Amphibia) Deutschlands**. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (4): 86 S
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Reptilien (Reptilia) Deutschlands**. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (3): 64 S.
- RÜCKRIEM, C. (2015): Management des FFH-Gebiets „Amtsvenn und Hündfelder Moor“ bzw. des Vogelschutzgebiets „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“. – In: Vischer-Leopold, M., ELLWANGER, G., SSYMANK, A., ULLRICH, K., & PAULSCH, C.

- (2015): Natura 2000 und Management in Mooregebieten. – Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 140: 213–232.
- SCHLUMPRECHT, H., BITTNER, T., JAESCHKE, A., JENTSCH, A., REINEKING, B., BEIERKUHNLEIN, C. (2010): Gefährdungsdiskussion von FFH-Tierarten Deutschlands angesichts des Klimawandels. Eine vergleichende Sensitivitätsanalyse. Naturschutz und Landschaftsplanung 42(10): 293–303.
- SCHÖN, W. (abgerufener Stand 2020): <http://www.schmetterling-raupe.de/art/tullia>; Art: *Coenonympha tullia*, zuletzt abgerufen am 27.07.2020
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN, R. & G. HERMANN (2015): Schmetterlinge - Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Verlag (Stuttgart), 256 S.
- STUART, S., J. CHANSON, N.A. COX, B. YOUNG, A. RODRIGUES, D. FISHMAN, R. WALLER (2004): Status and Trends of Amphibian Declines and Extinctions Worldwide. – Science 306, 1783–1786, doi: 10.1126/science.1103538.
- SWOBODA, G. (2015): Melanargia – Nachrichten der AG Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen. XXVII. Jahrgang, Heft 1. Leverkusen. Seite 8 von 46 Seiten.
- THEUNERT, R. (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten **Wildbienen** mit Gesamtartenverzeichnis - 1. Fassung, Stand: 1. März 2002. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 22 (3) (3/02): 138-160, Hildesheim.
- THIELE V., LUTTMANN A., LIEBE EDLE VON KREUTZNER K., DEGEN B., BERLIN A., LIPINSKI A., NIEDERSTRÄßER J., KOCH R., VON DEM BUSSCHE J. (2012): Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt. Teilbericht 1.4.: Wirkungen des Klimawandels auf europäisch geschützte Arten und Lebensräume. biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt unter fachlicher Begleitung des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale). In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Klimafolgenstudie 2012, Naturschutz (Band 1). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle (2013) Heft 6: 231 Seiten.
- TRUSCH, R.; GELBRECHT, J.; SCHMIDT, A.; SCHÖNBORN, C.; SCHUMACHER, H.; WEGNER, H. & WOLF, W. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Spanner, Eulenspinner und Sichelflügler (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) 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): 287–324.
- WACHLIN, V. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der **Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands**. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKKE, 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): 197–237.
- WAGNER, W. (2020): http://www.pyrgus.de/Aplocera_plagiata.html, zuletzt abgerufen am 28.07.2020
- WEBER, M., U. MAMMEN, G. DORNBUSCH, K. GEDEON (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie in Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft, 40. Jahrgang, 226 S.
- WITT, R. (2017): Erfassung von Wildbienen und verwandten Stechimmenfamilien (Hymenoptera Aculeata exkl. Ameisen) im Bereich Neustädter Moor und in den Naturschutzgebieten Renzeler Moor sowie Hohes Moor (Diepholzer Moorniederung), Ergebnisbericht 2015/2016, Gutachten im Auftrag des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Edewecht, 40 S., unveröff.
- WITZENBERGER, K. A. & A. HOCHKIRCH (2007): Free Grilly – Umsiedelung der Feldgrille (*Gryllus campestris* L.) in der Diepholzer Moorniederung (Niedersachsen), Erschienen in Entomologie heute 19 (2007): S. 75-86.
- ZIEGLER, H. (2019): http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=noct_menyanthidis; Art: *Acronicta menyanthidis*, zuletzt abgerufen am 28.07.2020

Datenquellen

- NLWKN (2019a): Planungsraumbezogener Datenauszug aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Zeitraum 1991-2019.
- NLWKN (2019b): Planungsraumbezogener Datenauszug aus dem Pflanzenartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Zeitraum 1991-2019.
- NLWKN (1999): Standard-Datenbogen des EU-Vogelschutzgebietes EU-Code DE 3418-401 „Diepholzer Moorniederung“, Stand Dezember 1999.

NLWKN (2016): Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes DE 3418-301 „Renzeler Moor“, Stand Mai 2016.

NLWKN (2018): Berichts- und Bewertungsbogen Reptilien – Probefläche NLWKN Werkvertragsuntersuchung (H72-14-2/18), Probefläche Nord und Probefläche Süd, 24 Seiten.

Rechtsnormen

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Großes Renzeler Moor" in der Samtgemeinde Kirchdorf, Landkreis Diepholz, vom 17.12.2018, Amtsblatt des Landkreises Diepholz 25/2018 v. 20.12.2018: 13-21.

9 Anlagen

9.1 Erläuterung zur Ermittlung des Ausgangszustandes

Im Folgenden werden der Abstimmungsverlauf und die Vorgehensweise bei der Ermittlung des Ausgangszustandes der Biotopkulisse im Planungsraum dargelegt. Dieser zusätzliche Schritt im Vorfeld der eigentlichen Maßnahmenplanung stellte sich als notwendig heraus um eine Harmonisierung und damit eine Vergleichbarkeit der vorliegenden Kartierungen herzustellen.

9.1.1 Abstimmungsverlauf

Der Abstimmungsverlauf zwischen AN und AG sowie NLWKN ist der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen. Der darin enthaltene Begriff „Referenzzustandes“ entspricht dem des erst im Oktober 2021 eingeführten Begriffes „Ausgangszustandes“.

Datum	Art der Mitteilung	Inhalt/Hinweise
09.08.2019	E-Mail Frau Schneider (NLWKN)	„im Shape der Aktualisierungskartierung gibt es zu den verschlechterten Flächen Anmerkungen zum Grund der Verschlechterung. Hier sind überall die Gründe differenziert nach Kartierfehler, methodische Änderung etc. Es gilt also hier von der Gesamtverschlechterungsfläche die Verschlechterungsflächen zu subtrahieren, die mit oben genannten Gründen versehen sind. Damit bekommt man die real zu wiederherstellenden Flächen. Der Referenzzustand kann auch folglich durch Abzug, der durch Gründe wie Kartierfehler etc. verschlechterten Flächen berechnet werden.“
28.10.2019	E-Mail Herr Meinking (UNB Diepholz)	Die Bewertung von FFH 7120 soll nach Aussagen von Frau Prüß (NLWKN) ebenfalls überprüft werden, da sich hier der Kartierschlüssel geändert hat. Ich denke es wird daher nötig sein die entsprechenden Bögen der Basiserfassung erneut zu sichten. Auch soll der LRT 7120 aus dem Referenzzustand anhand der Möglichkeiten der Flächen zur Wiedervernässung bewertet werden. In Bereichen wo nach einer groben Abschätzung fachlich keine Wiedervernässung möglich ist, ist es nach Aussagen von Frau Prüß auch kein LRT 7120. Daher soll im Zielkonzept auf jeden Fall auch eine grobe Einschätzung der Möglichkeiten zur Wiedervernässung eingearbeitet werden und auch Anhand dessen die Zuordnung zu LRT 7120 überprüft werden
09.12.2019	E-Mail Herr Meinking (UNB Diepholz)	Weiterleitung von Hinweisen zur Neubewertung von LRT (verfasst durch Herrn Kirch, NLWKN). Zugehöriges Dokument: Hinweise zur Einschätzung von Gehölzaufwuchs in Mooren des Tieflandes (LRT 7120/91D0**), GB4 NLWKN vom

Datum	Art der Mitteilung	Inhalt/Hinweise
22.07.2019		<p>Relevante Aussagen:</p> <p>„LRT 91D0**“: WVP und WVZ müssen daher gemäß den heutigen Vorgaben (beide sind nur LRT, wenn im Komplex mit WB bzw. bei Beständen mit Nebencode WB) überprüft werden. Dazu reicht es leider nicht, lediglich im GIS Komplexe ausfindig zu machen (Puffern mit 5 Meter Abstand, damit z.B. schmale Gräben nicht zwei Vorkommen trennen, die als Komplex zu werten sind) sowie Polygone mit Nebencode auszuwählen. Es sollten bei zu überprüfenden Polygonen auch die Artenlisten betrachtet werden: Biotoptypen könnten falsch angesprochen sein, Nebencodes könnten fehlen oder falsch zugewiesen sein. WVS ist – sofern korrekt codiert – nie LRT 91D0*.</p> <p>LRT 7120: Die Zuordnung von MPT zu LRT 7120 ist kritischer zu betrachten als bei MPF. Allerdings kann auch MPT sowohl nach den Kartierhinweisen 2008 und 2014 (S. 54) als auch den Kartierschlüsseln 2004 und 2011 (bzw. 2016: S. 213) LRT 7120 zugeordnet werden, wenn „<i>zumindest auf Teilflächen (des Moores) noch typische Hochmoorarten vorkommen. [...] Pfeifengrasflächen (insbesondere MPT) ohne Kontakt zu naturnäherer waldfreier Moor(heide)vegetation sind i.d.R. kein LRT.</i>“). Eine solche Zuordnung ist z.B. gerechtfertigt, wenn eine größere MPT-Fläche in MG- bzw. MW-Vorkommen eingebunden ist / daran angrenzt und / oder MPT von zahlreichen Torfstichen mit MG- oder MW-Vorkommen durchsetzt ist. Das ist im Einzelfall zu prüfen. Eine pauschale Zuordnung von MP-Beständen zu LRT 7120 ist auf alle Fälle nicht korrekt. Vor allem isolierte Torfdämme sind auch im Hinblick auf die Höhenverhältnisse im Moor kritisch auf die Zuordnung zu LRT 7120 zu betrachten.</p> <p>Zu MDB / MDS s. Kartierschlüssel S. 218: die Zuordnung zu 7120 muss anhand von Größe und Lage / Komplex geprüft werden. Bei der Zuordnung von Gehölzbeständen zu LRT 7120 kann evtl. das angehängte Dokument hilfreich sein. Es ist aber nicht als verbindliches Prüfkriterium für die Fragestellung in FFH 431 gedacht (es ging dabei um graduelle Abstufungen in der Ansprache von verbuschten bis bewaldeten Moorbiotoptypen).</p> <p>Mögliche LRT bei einer Umschlüsselung von 7120-Beständen könnten auch 4010, 7140 oder 91D0** sein (s. Kartierschlüssel S. 213). Generell kein LRT 7120 sind BFA (BRX) und HBE.</p> <p>Generell ist beim Thema Umschlüsselung zu beachten, dass Anpassungen an aktuelle Kartiervorgaben den Referenzzustand beeinflussen, während negative Veränderungen von LRT Wiederherstellungspflichten auf Gebietsebene begründen.“</p> <p>Weiteres enthaltenes Dokument: Hinweise des NLWKN für die Maßnahmenplanung, speziell Ermittlung des Referenzzustandes hinsichtlich LRT 91D0** und 7120, U. Prüß (NLWKN) vom 29.10.2019, verfasst für die Region Hannover</p>
24.01.2020	E-Mail	Weiterleitung von Anmerkungen zur Ermittlung des Referenzzustands

Datum	Art der Mitteilung	Inhalt/Hinweise
	Herr Meinking (UNB Diepholz)	(verfasst durch Frau U. Prüß, NLWKN). Zugehöriges Dokument: „Ermittlung des Referenzzustandes für das FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor, Hinweise NLWKN, Stand 29.01.2019 <u>Wichtige Aussagen:</u> Grundsätzlich sollen die Änderungen der Aktualisierungskartierung die als „Korrektur Biotoptyp“ bezeichnet wurden, in den Referenzzustand übernommen werden Wenn im Rahmen der Maßnahmenplanung weitere Erkenntnisse zur Verlässbarkeit gewonnen werden, kann eine zusätzliche Umcodierung von LRT 7120 in 4010 oder 4030 sinnvoll sein. Falls es Korrekturen von Biotoptypen gibt, die weder in der Basiserfassung noch in der Aktualisierungskartierung einem Lebensraumtyp zugeordnet wurden, ist die Übernahme hinsichtlich der EU-Pflichten nicht erforderlich. Mindestens für naturschutzfachlich wertvolle Biotope sollte eine Korrektur jedoch berücksichtigt/übernommen werden, damit die Zielkonflikte korrekt abgearbeitet werden können. <i>Geklärt werden müsste noch, wie mit „Korrektur Abgrenzung“ umzugehen ist</i>
31.01.2020	E-Mail Herr Meinking (UNB Diepholz)	Weiterleitung eines Entwurfs des Referenzzustands (verfasst durch Frau U. Prüß, NLWKN). Shape und Excel-Tabelle mit Hinweisen zum Vorgehen
04.02.2020	E-Mail Herr Meinking (UNB Diepholz)	Weiterleitung von Anmerkungen zur Ermittlung des Referenzzustands (verfasst durch Frau U. Prüß, NLWKN). Zugehöriges Dokument: „Ermittlung des Referenzzustandes aus Aktualisierungskartierung Entwurf, Stand 03.02.2020,
05.03.2020	E-Mail Frau Prüß (NLWKN)	Abschließende Abstimmungen zur Flächenbilanzierung des Referenzzustandes zwischen BfU und NLWKN
09.2021	Informative Mittlg. von Frau Bartel (UNB Diepholz)	Dokument: „Ermittlung des Referenzzustandes aus Aktualisierungskartierung, überarbeitete Fassung, Stand 09.2021 Im Ergebnis von Abstimmungsgesprächen zwischen Frau Bartel (UNB Diepholz) und Frau Prüß (NLWKN)

9.1.2 Übersicht zu den bewertungsrelevanten Änderungen der Kartieranleitung

Die wichtigsten Änderungen der Kartiervorgaben, die Auswirkung auf die Bewertungen im Planungsraum hatten, werden in der nachfolgenden Übersicht kurz zusammengefasst und sind ergänzend zu dem vorangegangenen sowie den nachfolgenden Kapiteln zu sehen.

Biotoptyp	Bezug zu FFH in Drachenfels (2004)	Bezug zu FFH in Drachenfels (2016)
Birken- und Kiefernwald entwässertere Moore (WV)	[...] Die Untertypen WVZ und WVP werden in Niedersachsen dem prioritären LRT 91D0 »Moorwälder« zugeordnet, auch sekundäre Bestände auf ehemaligen Hochmooren [...]	Differenziert: [...] Die Untertypen WVZ und WVP werden in Niedersachsen dem prioritären LRT 91D0 »Moorwälder« zugeordnet, sofern sie im Komplex mit nasseren Moorwäldern (WB) liegen oder stellenweise noch Kennarten von Bruchwäldern bzw. Mooren wie Gagel, Glockenheide oder Rauschbeere aufweisen (Nebencode WB) . Diese Bedingungen werden von größeren Vorkommen des Untertyps WVZ meist erfüllt, von WVP aber vielfach nicht. [...]
Pfeifengras-Moorstadium (MP)	„Vorkommen in Hochmooren gehören im Komplex zum LRT 7120 »Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore«, sofern auf Teilflächen des Moores noch typische Hochmoorarten vorkommen. Vorkommen im Komplex mit Übergangs- und Schwingrasenmooren sind bei 7140 »Übergangs- und Schwingrasenmoore«, im Komplex mit Anmoorheiden bei 4010 »Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix« als Teilflächen mit ungünstigem Erhaltungszustand einzubeziehen“	Ergänzt durch: Pfeifengrasflächen (insbesondere MPT) ohne Kontakt zu naturnäherer, waldfreier Moor(heide)vegetation sind i.d.R. kein LRT. Dies gilt ebenso für Ausprägungen mit Beimischung von Störzeigern wie z.B. Flatterbinse. Sehr kleinflächige, verbuschte Pfeifengrasstadien innerhalb bewaldeter Moore können bei entsprechender Ausprägung des Waldes dem prioritären LRT 91D0 »Moorwälder« angeschlossen werden (i.d.R. bei Waldlichtungen <0,1 ha).
Sonstiges Moordegenerationsstadium (MD)	„Kleine Flächen von MD innerhalb naturnaher Moore können ggf. in den LRT 7120 »Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore« einbezogen werden.“	Präzisiert durch: „Kleine Flächen (je nach Ausprägung ≤ 0,1–1 ha) von MD innerhalb naturnaher Moore können ggf. in die sie umgebenden LRT einbezogen werden (meist 7120, teilweise auch 4010 oder 7140), z.B. streifenförmige Bestände auf trockenen Torfdämmen. Flächen von MDB innerhalb weitgehend bewaldeter Moore können – bei entsprechender Ausprägung der Wälder – ggf. dem LRT 91D0 »Moorwälder« zugeordnet werden.“
Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium (MW)	„Wollgras-Stadien in degradierten bzw. nach Entwässerung und Torfabbau wiedervernässten Hochmooren sind im Komplex dem LRT 7120 »Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore« zuzuordnen. Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (MWS) in der Verlandungszone von Seen und Moorweihern	Ergänzt durch: „Sehr kleine Restflächen von MWT und MWD innerhalb bewaldeter Moore werden bei entsprechender Ausprägung des Waldes dem prioritären LRT 91D0 »Moorwälder« angeschlossen (i.d.R. bei Waldlichtungen <0,1ha). Degradierete Restflächen von MWD innerhalb stark entwässerter

Biotoptyp	Bezug zu FFH in Drachenfels (2004)	Bezug zu FFH in Drachenfels (2016)
	sowie Wollgrasrasen in Übergangsmooren gehören zu 7140 »Übergangs- und Schwinggrasmoore«. Wollgrasrasen in regenerierenden Torfstichen ehemaliger Hochmoore, die sich infolge Mineralbodeneinfluss zu sekundären Übergangsmooren entwickelt haben, gehören ebenfalls zu 7140. [...]“	Moorwälder sind kein LRT.“
Moorheidestadium von Hochmooren (MG)	„Die Erfassungseinheit entspricht i.d.R. insgesamt dem LRT 7120 »Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore«. In nicht regenerationsfähigen Mooren ist stattdessen eine Zuordnung zum LRT »4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix« möglich.“	Ergänzt durch: „Sehr kleinflächige, verbuschte Restflächen von Zwergstrauchstadien innerhalb bewaldeter Moore können bei entsprechender Ausprägung des Waldes dem prioritären LRT 91D0 „Moorwälder“ angeschlossen werden (i.d.R. bei Waldlichtungen < 0,1ha). Trockene Zwergstrauchstadien innerhalb starkentwässerter Moorwälder sind kein LRT, sofern nicht die Kriterien für 4010 erfüllt sind. Bestände von MGB und MGZ ohne Kontakt zu naturnäherer waldfreier Moorvegetation sind kein LRT (bei geringer Torfmächtigkeit ggf. Zuordnung zu 4030 prüfen).

9.1.3 Methodisches Vorgehen bei der Herleitung des Ausgangszustandes

Aufgrund der Weiterentwicklung der Kartieranleitung konnte kein direkter Vergleich der Flächenbilanzen aus den beiden vorliegenden Kartierungen, mit dem Ziel bei den verschiedenen LRT den Flächenanteil zu ermitteln, der zwischenzeitlich tatsächlich verloren gegangen ist, erfolgen. Die Umstände erforderten zunächst die Herstellung eines **Ausgangszustands** durch eine fachliche Harmonisierung der vorliegenden Kartierungen. Hierfür musste über die in der Aktualisierungskartierung dokumentierten Gründe für gegenüber der Basiserfassung abweichende Einstufungen zwischen methodischen Änderungen bzw. Kartierfehlern und tatsächlichen Veränderungen, insbesondere Verschlechterungen, unterschieden werden. Abweichungen, welche ausschließlich durch methodische Änderungen bzw. durch offensichtliche Kartierfehler eruiert wurden, wurden in den Ausgangszustand übernommen.

Die Umsetzung wurde wie folgt durchgeführt (vgl. Arbeitshinweise U. Prüß 05.03.2020):

Eine Notwendigkeit zur **Umkodierung von Biotoptypen** in der Basiserfassung ergab sich z.T. für die Biotoptypen, deren Einstufungskriterien sich mit der Kartieranleitung von 2011

gegenüber der Vorversion von 2004 geändert haben. Nur so konnte ein fachlich korrekter, d.h. den realen Veränderungen entsprechender Vergleich zwischen Basiserfassung und Aktualisierungskartierung vorgenommen werden. Diese Umkodierung wurde durch das NLWKN vorgenommen. Grundlegendes zur Neubewertung relevanter LRT ergeht aus der Darstellung im vorangegangenen Kap. 9.1.2.

Grundsätzlich wurde die Basiserfassung als Ausgangszustand gesehen. Aus der Aktualisierungskartierung wurden alle berechtigten Kartierfehler oder Korrekturen aufgrund Veränderungen des Kartierschlüssels (mit **K**²⁸ gekennzeichnete Polygone in der Spalte Ursache (Kom 1-Kom 3) der Attributtabelle), in den Ausgangszustand übernommen. Dabei wurden nur LRT und naturschutzfachlich wertvolle Biotoptypen berücksichtigt.

Technisch wurde dies folgendermaßen umgesetzt:

Aus Basiserfassung und Aktualisierungskartierung wird ein drittes Shape erzeugt. Dazu wurden aus der Aktualisierungskartierung alle Polygone, die in der Attributspalte „Ursache“ mit **K** gekennzeichnet sind, in ein eigenes Shape kopiert und dieses dann in die Basiserfassung „eingestanzt“. Mit der GIS-Lizenz „Professional“ ist es möglich dies über die Geoverarbeitungen „Radieren“ und „Zusammenführen (Merge)“ vorzunehmen.

Die Flächenberechnung der Lebensraumtypen wurde danach aus der Attributtabelle des Shapes in Excel vorgenommen und ergibt den Ausgangszustand.

²⁸ „Üblicherweise wird differenziert in **K** = Korrektur eines offensichtlichen Kartierungsfehlers bei der Ersterfassung und **M** = Abweichende Einstufung aufgrund von methodischen Änderungen (Kartiervorgaben). In dieser Kartierung wurde jedoch nur **K** verwendet.“

9.2 Grundlagendaten

Verzeichnis der Grundlagendaten

Anlage 9.2.1-1: Bewertungstabelle FFH-LRT 2310	334
Anlage 9.2.1-2: Bewertungstabelle FFH-LRT 2320	334
Anlage 9.2.1-3: Bewertungstabelle FFH-LRT 2330	335
Anlage 9.2.1-4: Bewertungstabelle FFH-LRT 3160	336
Anlage 9.2.1-5: Bewertungstabelle FFH-LRT 4010	336
Anlage 9.2.1-6: Bewertungstabelle FFH-LRT 4030, Teil 1	337
Anlage 9.2.1-7: Bewertungstabelle FFH-LRT 4030, Teil 2.....	338
Anlage 9.2.1-8: Bewertungstabelle FFH-LRT 6510	338
Anlage 9.2.1-9: Bewertungstabelle FFH-LRT 7120	339
Anlage 9.2.1-10: Bewertungstabelle FFH-LRT 7140	340
Anlage 9.2.1-11: Bewertungstabelle FFH-LRT 91D0*	340
Anlage 9.2.1-12: Bewertungstabelle FFH-LRT 9190	341
Anlage 9.2.2-1: Nachweise der Kreuzkröte im PG.....	343
Anlage 9.2.2-2: Nachweise des Moorfrosch im PG.....	344
Anlage 9.2.2-3: Nachweise der Schlingnatter im PG	346
Anlage 9.2.2-4: Bewertungsmatrix zum „Erhaltungsgrad“ von zwei Einzelvorkommen der Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) im Renzeler Moor.....	347
Anlage 9.2.2-5: Nachweise der Kreuzotter im PG.....	349
Anlage 9.2.2-6: Nachweise der Waldeidechse im PG.....	349
Anlage 9.2.2-7: Nachweise sonstiger Reptilien und Amphibien im PG	351
Anlage 9.2.2-8: Nachweise des Verkannten Grashüpfers (<i>Chorthippus mollis</i>) im PG	352
Anlage 9.2.2-9: Nachweise der Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>) im PG	352
Anlage 9.2.2-10: Nachweise der Gefleckten Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>) im PG.....	353
Anlage 9.2.2-11: Nachweise des Buntbäuchigen Grashüpfers (<i>Omocestus rufipes</i>) im PG.....	354

Anlage 9.2.2-12: Nachweise des Kleinen Heidegrashüpfers (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) im PG.....	354
Anlage 9.2.2-13: Nachweise der Mond-Azurjungfer (<i>Caenagrion lunulatum</i>) im PG	355
Anlage 9.2.2-14: Nachweise der Westlichen Weidenjungfer (<i>Chalcolestes viridis</i>) im PG ..	355
Anlage 9.2.2-15: Nachweise der Glänzenden Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>) im PG	356
Anlage 9.2.2-16: Nachweise der Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>) im PG	357
Anlage 9.2.2-17: Nachweise der Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>) im PG	357
Anlage 9.2.2-18: Nachweise der Kleinen Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>) im PG	358
Anlage 9.2.2-19: Nachweise der Nordischen Moosjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>) im PG	359
Anlage 9.2.2-20: Nachweise der Schwarzen Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>) im PG	360
Anlage 9.2.2-21: Nachweise des Großen Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>) im PG	361
Anlage 9.2.2-22: Nachweise des Ockerbindigen Samtfalters (<i>Hipparchia semele</i>) im PG ..	362
Anlage 9.2.2-23: Nachweise des Braunen Feuerfalters (<i>Lycaena tityrus</i>) im PG	362
Anlage 9.2.2-24: Nachweise des Silberfleck-Bläulings (<i>Plebius argus</i>) im PG	363
Anlage 9.2.2-25: Nachweise der Fieberklee-Sumpfeule (<i>Acronicta menyanthidis</i>) im PG...	363
Anlage 9.2.2-26: Nachweise der Heidekraut-Bunteule (<i>Anarta myrtilli</i>) im PG	364
Anlage 9.2.2-27: Nachweise der Hellgrauen Heideblumeneule (<i>Aporophyla lueneburgensis</i>) im PG	364
Anlage 9.2.2-28: Nachweise der Trockenrasen-Grüneule (<i>Calamia tridens</i>) im PG.....	364
Anlage 9.2.2-29: Nachweise der Haworths Moorwieseneule (<i>Celaena haworthii</i>) im PG....	365
Anlage 9.2.2-30: Nachweise der Torfmooreule (<i>Coenophila subrosea</i>) im PG	365
Anlage 9.2.2-31: Nachweise des Rötlichgrauer Bürstenbinder (<i>Dicallomera fascelina</i>) im PG	365
Anlage 9.2.2-32: Nachweise der Rotgefransten Schilfgraseule (<i>Mythimna turca</i>) im PG	366
Anlage 9.2.2-33: Nachweis des Heide-Bürstenspinners (<i>Orgyia antiquoides</i>) im PG.....	366
Anlage 9.2.2-34: Nachweise des Trockenrasen-Hartheu-Grauspanners (<i>Aplocera plagiata</i>) im PG	366

Anlage 9.2.2-35: Nachweise des Heidekraut-Fleckenspanners (<i>Dyscia fagaria</i>) im PG.....	367
Anlage 9.2.2-36: Nachweise des Purpurstreifigen-Moorheiden-Spanners (<i>Idaea muricata</i>) im PG.....	367
Anlage 9.2.2-37: Nachweise des Zottiger Sackträger (<i>Pachythelia villosella</i>) im PG	367
Anlage 9.2.3-1: Nachweise von Rote-Liste Arten im Plangebiet auf Grundlage des Pflanzenartenerfassungsprogrammes	368

9.2.1 Bewertungstabellen der FFH-LRT auf Grundlage der Aktualisierungskartierung

Die folgenden Tabellen wurden anhand der vorliegenden Erfassungsdaten aus der Aktualisierungskartierung (Bund DHM, 2018) erstellt.

Anlage 9.2.1-1: Bewertungstabelle FFH-LRT 2310

2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen						
ID*	166001 10910	166001 11220	166002 20290	166002 20690	166002 25290	166002 25570
Kriterien						
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B	C	B	B	B	B
Relief	B	B	B	B	A	B
Vegetationsstruktur	B	B	B	B	B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	C	B	C	C	C	C
Beeinträchtigungen	A	A	A	A	A	A
Veränderungen des Reliefs	-	-	-	-	-	-
Verbuschung/Bewaldung	-	-	-	-	-	-
Vergrasung	-	-	-	-	-	-
Anteil Störungszeiger	-	-	-	-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)	-	-	-	-	-	-
Gesamt	B	B	B	B	B	B

* Die ID bezeichnet die Identifikationsnummer des Einzelpolygons (bei der Kartierung abgegrenzte Flächeneinheit) aus dem FFH-Eingabeprogramm (Bezug Aktualisierungskartierung), gilt ebenfalls für alle folgenden Bewertungstabellen

Anlage 9.2.1-2: Bewertungstabelle FFH-LRT 2320

2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen				
ID	166001 01180	166001 13630	166002 25340	166002 25370
Kriterien				
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B	B	B	B
Relief	B	B	B	B
Vegetationsstruktur	B	B	B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	C	C	C	C
Beeinträchtigungen	A	A	A	A
Veränderungen des Reliefs	-	-	-	-

2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen					
Kriterien	ID	166001 01180	166001 13630	166002 25340	166002 25370
Verbuschung/Bewaldung		-	-	1	1
Vergrasung		-	-	-	-
Anteil Störungszeiger		-	-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)		-	-	-	-
Gesamt		B	B	B	B

Anlage 9.2.1-3: Bewertungstabelle FFH-LRT 2330

2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen				
Kriterien	ID	166001 11410	166001 11730	166001 12460
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	B	-
Relief		A	A	-
Vegetationsstruktur		B	B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars		C	C	C
Beeinträchtigungen		A	B	B
Veränderungen des Reliefs		-	-	-
Verbuschung/Bewaldung		-	2	3
Vergrasung		-	-	-
Anteil Störungszeiger		-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)		-	-	-
Gesamt		B	B	C

Anlage 9.2.1-4: Bewertungstabelle FFH-LRT 3160

3160 Dystrophe Stillgewässer														
Kriterien	ID													
	166001 10590	166001 10680	166001 10740	166001 10970	166001 11040	166001 11310	166001 11560	166001 13210	166001 13940	166001 15280	166002 20520	166002 20770	166002 25560	166002 25750
Vollständigkeit der lebensraumtyp. Habitatstrukturen	C	B	B	C	B	B	-	C	B	C	B	B	-	B
Gewässerstrukturen	C	B	B	-	B	B	-	C	B	C	B	B	-	B
Wasserbeschaffenheit	A	A	A	A	B	B	-	A	A	A	A	A	-	A
Vegetationszonierung	C	B	B	C	-	B	-	C	B	C	C	B	-	B
Vollständigkeit des lebensraumtyp. Arteninventars	C	C	C	C	B	C	B	C	C	C	C	C	C	C
Pflanzenarteninventar (Uferpflanzen/Wasserpflanzen)	C	C/B	B/C	C	B	B/C	B/C	C	B/C	C	C	C	C	C
Libellenarten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beeinträchtigungen	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	-	A	A	A
Negative Veränderungen des Wasserhaushalts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthropogene Veränderungen der Uferstruktur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eutrophierung	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Störungen durch Freizeitnutzungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	C	B	B	C	B	B	B	C	B	C	C	B	C	B

Anlage 9.2.1-5: Bewertungstabelle FFH-LRT 4010

4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide															
Kriterien	ID														
	166001 10190	166001 10200	166001 10230	166001 10470	166001 10540	166001 10720	166001 14060-1	166001 14060-2	166001 14110-1	166001 14110-2	166001 14120	166001 14520	166001 14530	166001 15510-1	166001 18080
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Vegetationsstruktur	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	C
Arteninventar typischer Farn- und	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide																
Kriterien	ID	166001 10190	166001 10200	166001 10230	166001 10470	166001 10540	166001 10720	166001 14060-1	166001 14060-2	166001 14110-1	166001 14110-2	166001 14120	166001 14520	166001 14530	166001 15510-1	166001 18080
	Blütenpflanzen															
Arteninventar typischer Torfmoose		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beeinträchtigungen		C	C	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Entwässerung		3	3	3	3	3	3	3	-	3	3	3	3	3	3	3
Verbuschung/Bewaldung		3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Anteil Störungszeiger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen		-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Anlage 9.2.1-6: Bewertungstabelle FFH-LRT 4030, Teil 1

4030 Trockene Heiden																				
Kriterien	ID	16600110320	16600110420	16600110640	16600111450	16600111500	16600111720	16600221280	16600222040	16600222580	16600111710	16600111610	16600112850	16600224080	16600224110	16600223780	16600223620	16600331430	16600220330	16600112550
	Vollständigkeit Irt-typ. Habitatstrukturen		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Relief		B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	A
Vegetationsstruktur		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Vollständigkeit Irt-typ. Arteninventars		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	B
Beeinträchtigungen		A	A	A	A	A	A	B	C	A	A	A	A	B	B	A	A	A	C	A
Veränd. des Reliefs		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verbuschung/Bewaldung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anteil Störungszeiger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonst. Beeinträchtigungen		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Anlage 9.2.1-7: Bewertungstabelle FFH-LRT 4030, Teil 2

4030 Trockene europäische Heiden																			
ID	16600118060	16600118070	16600110690	16600110840	16600113600	16600114050	16600224070	16600224090	16600223850	16600223800	16600224500	16600225360	16600112500	16600112510	16600112520	16600112530	16600225330	16600220980	16600220950
Kriterien																			
Vollständigkeit Irt-typ. Habitatstrukturen	B	B	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Relief	A	A	C	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Vegetationsstruktur	B	B	B	B	C	B	C	C	B	C	C	B	B	B	B	B	C	B	B
Vollständigkeit Irt-typ. Arteninventars	B	B	B	B	C	B	C	C	B	C	B	C	B	C	C	C	B	C	C
Beeinträchtigungen	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Veränd. des Reliefs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verbuschung/Bewaldung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anteil Störungszeiger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonst. Beeinträchtigungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Anlage 9.2.1-8: Bewertungstabelle FFH-LRT 6510

6510 Magere Flachland-Mähwiesen		
Kriterien	ID	
	16600112260	16600112490
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B	B
Relief, Standortvielfalt	B	B
Vegetationsstruktur	B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B	C
Beeinträchtigungen	A	A
Ungeeignete landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflegedefizite	-	-

6510 Magere Flachland-Mähwiesen			
Kriterien	ID		
	16600112260	16600112490	
Deckungsgrad Störzeiger [%]	A	A	
Verbuschung/Bewaldung	-	-	
Direkte Schädigung der Vegetation	-	-	
Sonstige Beeinträchtigungen	-	-	
Gesamt	B	B	

Aufgrund der Menge an Erfassungseinheiten (Polygonen) für den **FFH-LRT 7120** mit dreihundertzehn Einzelflächen kann die bisherige Darstellungsweise²⁹ keine Anwendung finden.

Anlage 9.2.1-9: Bewertungstabelle FFH-LRT 7120

7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore																
Kriterien	Anzahl der Bögen (wenn nur 1 Bogen, dann mit ID)															
	2 Bögen	6 Bögen	16 Bögen	13 Bögen	4 Bögen	10 Bögen	37 Bögen	4 Bögen	1 Bogen ID 16600223370	1 Bogen ID 16600220320	1 Bogen ID 16600113580	1 Bogen ID 16600113390	7 Bögen	2 Bögen	2 Bögen	203 Bögen
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C
Moorstruktur	B	B	B	B	B	C	C	C	C	-	C	B	B	C	C	C
Vegetationsstruktur	B	B	B	B	C	B	B	B	B	C	-	B	C	B	C	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Beeinträchtigungen	B	A	B	C	C	A	B	B	C	C	C	C	C	C	A	C
Störung des Wasserhaushalts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torfabbau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verbuschung/Bewaldung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eutrophierung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausbreitung von Neophyten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	B	B	B	C	C	B	B	C	B	B	C	C	C	C	B	C

²⁹ Zur Vereinfachung der Darstellungsweise werden daher die Bögen mit identischer Bewertung „zusammengefasst“. Anstelle der einzelnen, flächenkonkreten ID-Nummer wird nun eine Bogenanzahl angegeben, für die die dargestellte Bewertung gilt.

Anlage 9.2.1-10: Bewertungstabelle FFH-LRT 7140

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore							
Kriterien	ID	16600110860	16600110870	1660221000	1660011360	16600112770	16600112780
	Vollständigkeit lebensraumtypischer Habitatstrukturen		C	C	C	C	C
Moorstruktur/Hydrologie		C	C	C	C	C	C
Vegetationsstruktur		C	C	C	B	B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars		C	C	C	C	C	C
Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen		-	-	-	-	-	-
Arteninventar Moose		-	-	-	-	-	-
Beeinträchtigungen		C	C	B	B	C	C
Störung des Wasserhaushalts		-	-	-	-	-	-
Verbuschung/Bewaldung		-	-	-	-	-	-
Eutrophierung		-	-	-	-	-	-
Ausbreitung von Neophyten		-	-	-	-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen		-	-	-	-	-	-
Gesamt		C	C	C	C	C	C

Vergleichbar mit dem FFH-LRT 7120 kann auch für den prioritären **FFH-LRT 91D0*** aufgrund der Menge an Erfassungseinheiten (Polygonen) die Darstellungsweise der Einzelbögen nicht angewandt werden. Es erfolgte wieder die Zusammenfassung einheitlicher Bewertungen unter der Angabe von Bogenanzahlen.

Anlage 9.2.1-11: Bewertungstabelle FFH-LRT 91D0*

91D0* Moorwälder							
Kriterien	Anzahl der Bögen						
	49 Bögen	3 Bögen	3 Bögen	23 Bögen	1 Bogen ID 16600224050	9 Bögen	4 Bögen (auf M-Bögen)
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	C	C	C	C	C	C	C
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	C	C	C	C	C	C	-

91D0* Moorwälder							
Kriterien	Anzahl der Bögen						
	49 Bögen	3 Bögen	3 Bögen	23 Bögen	1 Bogen ID 16600224050	9 Bögen	4 Bögen (auf M-Bögen)
Lebende Habitatbäume	C	C	C	C	C	C	-
Starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume	C	C	C	C	C	C	-
Standorttypische Moosschicht							
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B	B	B	B	C	C	C
Baumarten	A	A	A	A	A	C	-
Strauch- und Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	B	B	B	C	B	C	-
Beeinträchtigungen	B	C	C	C	C	C	C
Beeinträchtigungen der Struktur durch Holzeinschläge	-	-	-	-	-	-	-
Beimischung gebietsfremder Baumarten	-	-	-	-	-	-	-
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten	-	-	-	-	-	-	-
Entwässerung	-	-	-	-	-	-	-
Eutrophierung	-	-	-	-	-	-	-
Bodenverdichtung	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	B	B	C	C	C	C	C

Anlage 9.2.1-12: Bewertungstabelle FFH-LRT 9190

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche				
Kriterien	ID	1660011700	16600112410	16600111380
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		C	C
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur		B	C	C
Lebende Habitatbäume		C	C	C
Starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume		C	C	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars		B	C	C
Baumarten		B	A	A

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche				
Kriterien	ID	1660011700	16600112410	16600111380
Strauchschicht		B	B	B
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)		-	-	-
Beeinträchtigungen		B	C	C
Beeinträchtigungen der Struktur durch Holzeinschläge		-	-	-
Beimischung gebietsfremder Baumarten		-	-	-
Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten (v.a.Buche)		-	-	-
Entwässerung (bei Feuchtstandorten)		-	-	-
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)		-	-	-
Eutrophierung		-	-	-
Bodenverdichtung		-	-	-
Sonstige Beeinträchtigungen		-	-	-
Gesamt		B	C	C

9.2.2 Datenzusammenstellungen aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Hinweis: Alle Einzelnachweise, die älter als 20 Jahre sind, d.h. aus den Jahren vor dem Jahr 2000 stammen, sind als Altnachweise zu behandeln und wurden in den nachfolgenden Tabellen grau gekennzeichnet.

Anlage 9.2.2-1: Nachweise der Kreuzkröte im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Q – Messtischblatt-Quadrant; **MF** – Minutenfeld; **GNR** – Gebietsnummer eines Fundortes; die erste Spalte stellt die Verortung der einzelnen Funddaten auf Ebene der Minutenfelder für das FFH-Gebiet dar³⁰

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Datum	Status	Anzahl	Verhalten M – Männchen W – Weibchen	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
MF	GNR	Fundort					
5	33	nördl. Bereich	xx.06.1996	Adulte	2	rufende M	k.A.
	---		xx.xx.2016	Adulte	> 20	rufende M	Tümpel, Gef.: Schadstoffzufluss, Eutrophierung
	---	RM 01	xx.xx.2017	Adulte	> 20	rufende M	Moorrand, Tümpel
10	9		xx.06.1996	Adulte	1	rufende M	k.A.
	2	Südrand des NSG	xx.xx.1993	Adulte	1	wandernde Tiere (zum/vom Laichgewässer)	Gewässer in Abbaugruben, nährstoffreich; Gef.: Verfüllung,
15							
	1	Grünland im Osten	08.05.2001	Adulte	ca. 50	rufende M	Überschwemmungsgebiet
	---		xx.xx.2015	Adulte	ca. 30	rufende M	Teich, Fischteich
	---		xx.xx.2016	Adulte	ca. 20	rufende M	Tümpel
	---	RM 02, 03, 05	xx.xx.2017	Adulte	> 20	rufende M	Tümpel, Moor, Moorrand, Standort feucht, Boden sandig; Gef.: Schadstoffzufluss, Eutrophierung
	---		04.06.2018	Adulte	1	W, unter Moospolster ruhend	Tümpel, Gef.: Eutrophierung, Verlandung
	---		21.06.2006	Adulte	> 5	rufende M	k.A.
	6	NAB 07/19	17.06.2014	Adulte	> 20		Tümpel
	---		xx.xx.2015	Adulte	5	rufende M	Tümpel

³⁰ der sich wiederholende Beschriftungsabsatz zur topographischen Verortung (der verschiedenen Ebenen) sowie Erläuterung der Minutenfeldarstellung entfällt aufgrund der Redundanz für die nachfolgenden Tabellen

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Datum	Status	Anzahl	Verhalten M – Männchen W – Weibchen	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)	
MF	GNR	Fundort						
		---	xx.xx.2016	Adulte	5	rufende M	Tümpel	
		---	xx.xx.2017	Adulte	ca. 5	rufende M	Tümpel, Moorrand, Boden sandig	
		---	xx.xx.2017	Adulte	ca. 5	rufende M	Tümpel, Moorrand, Boden sandig	
		2	nördlich des südlichsten O-W-Weges	29.05.1991	Adulte	3	rufende M	keine Angabe (k.A.)
	11	21	N Hakenmoor, Renzeler Moor	24.04.1995	Adulte	> 10	rufende M	k.A.
		---		04.06.2018	Adulte	1	W, Nahrungssuche entlang Vegetationssaum	Schneise, Wege, Wegränder, Heidefläche mit Gehölz; Gef.: Verbuschung, Mähen

Anlage 9.2.2-2: Nachweise des Moorfrosch im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Datum	Status	Anzahl	Verhalten M – Männchen W – Weibchen	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)	
MF	GNR	Fundort						
	5	2	Südl. Teil des NW-Zipfels NSG, "PE RM" (Beckmann/Krahn 1993)	xx.xx.1993	Adulte	402	wandernde Tiere (zum/vom Laichgewässer)	Moor
		2		xx.xx.1993	Laich	664		Moor
		2		xx.xx.1993	Jungtiere	15		Moor
		37	Tümpel direkt am Nordwestrand	17.03.1999	Adulte	36	rufende M	Tümpel
		48	Weiher im Norden	17.03.1999	Adulte	16	rufende M	Weiher
		48	2 Tümpel direkt am Weg im Norden	17.03.1999	Adulte	6	rufende M	Tümpel
		48	Tümpel am Weg, Nordgrenze	17.03.1999	Adulte	12	rufende M	Tümpel
		34		xx.xx.1996	Adulte	> 30	balzende Tiere oder Paarung	k.A.
	10	9	zentraler Hochmoorbereich	xx.04.1996	Adulte	> 200	rufende M	k.A.
		37	Wiese mit großem Tümpel 750m nordöstlich Renzel	17.03.1999	Laich	100	rufende M, Eier geschätzt	Tümpel
		37		17.03.1999	Adulte	171		Tümpel
		34	Tümpel 300m südöstlich Renzel	17.03.1999	Adulte	2		rufende M
		46	Tümpel direkt am Westrand, Mitte	17.03.1999	Adulte	2	rufende M	Tümpel
		2	Südteil des NSG	18.03.1990	Laich	1		k.A.
		1	2 Tümpel in ehem. Sandentnahmestelle	17.03.1999	Laich	15	rufende M	Tümpel, Gef.: Verlandung

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Datum	Status	Anzahl	Verhalten M – Männchen W – Weibchen	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)	
MF	GNR	Fundort						
	15	1	direkt am Weg im Süden	17.03.1999	Adulte	7	rufende M	Tümpel, Gef.: Verlandung
		1	Nördlicher Ostzipfel des NSG	xx.xx.1993	Adulte	2	rufende M	Überschwemmungsgebiet
		2		xx.xx.1993	Laich	15	rufende M	
		79	Weiher am Weg am nördlichsten Punkt	17.03.1999	Adulte	7	rufende M	Weiher
		78	Flachzone im Nordbereich eines Weihers im Nordosten	17.03.1999	Adulte	6	rufende M	k.A.
	5	---	Großes Renzeler Moor NSG	11.06.2018	Adulte	1	M, unter KV GRMN-08 ruhend	Heidefläche mit Gehölz, Gef.: Entkusselung
	10	---	Großes Renzeler Moor NSG, Fundorte Nr.: 71-73	21.08.2018	Adulte, Jungtiere	1, 1	am 11.06 (M) Nahrungssuche in Bodenvegetation entlang Weg	Wald-/Moorrand, Heide mit Gehölz, Standort feucht, Bodenvegetation dicht, Gef.: Mähen, Entkusselung
		2	Wiesenblänke im Südteil des NSG	xx.xx.1993	Laich	36	rufende M	k.A.
		2		xx.xx.1993	Adulte	6	rufende M	k.A.
		11	Südteil des NSG	xx.xx.1993	Laich	80	rufende M	k.A.
		2		xx.xx.1993	Adulte	6	rufende M	k.A.
		51	Renzeler Moor, Ostteil des landseitig-Flurwuchs 25, FI-9,	13.03.2008	Adulte	250	rufende M	k.A.
		---	Großes Renzeler Moor NSG	04.06.2018	Adulte	1	M; Nahrungssuche in Bodenvegetation	Moorrand, Landreitgras-Bestände, Bodenvegetation dicht, Gef.: Mähen
		---		12.09.2018	Adulte	1	W; Nahrungssuche in Bodenvegetation	Moorrand, Wiesen, Standort feucht, Bodenvegetation dicht, Gef.: Mähen
		---		12.09.2018	Adulte	1	M, Nahrungssuche in Bodenvegetation	Moorrand, Heidefläche mit Gehölz, Weide, Landreitgras-Bestände, Standort trocken, Bodenvegetation dicht; Gef.: Verfolgung, Verbuschung, Mähen, Entkusselung, Wiedervernässung
		---		04.06.2018	Jungtiere	1	Metamorphling auf Weg Nahrung suchend	Moorrand, Wege, Wegränder, Standort feucht, Bodenvegetation dicht, Gef.: Mähen, Str.verkehr

Anlage 9.2.2-3: Nachweise der Schlingnatter im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)				Datum	Status	Anzahl	Verhalten M – Männchen W – Weibchen	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	GNR	Fundort					
	5			xx.xx.1993	Adulte	2	Einzelbeob	Boden sandig, Bodenvegetation dicht, Heidefläche mit Gehölz, lichter Wald, Moor-rand, Standort feucht, Standort trocken, tlw. ohne Vegetation
		2	Nordteil des NSG "Großes Renzeler Moor"					
		2		xx.04.1993	Adulte	1	sich sonnend	Boden sandig, Bodenvegetation dicht, Heidefläche mit Gehölz, Lichtung, Standort trocken, Waldrand
	1			23.07.1993	Adulte	1		Moor, Standort feucht, tlw. ohne Vegetation
	0	2	NSG "Großes RM" östl. des Höhenpunktes 37,9					
		2	Mittlerer Teil des NSG "Großes RM"	xx.xx.1993	Adulte	3	Einzelbeob	Boden sandig, Heidefläche, offen, Lichtung, Moorrund, Standort trocken, tlw. ohne Vegetation
		1		xx.04.1993	Adulte	1	Totfund	Straße, Weg
		3	Weg am Nordoststrand des NSGs "Großes RM"					
		2	Mittlerer Teil des NSG "Großes RM"	16.09.1993	Adulte	1		Heidefläche, offen, Moor, Standort feucht
		2	Handtorfstichkante im NSG "Großes RM"	18.11.1992	Adulte	1	Überwinterung	Böschung, Moor
	5			17.05.2018	Adulte	1	subadultes Tier, unter KV GRMN-10 ruhend	Heidefläche mit Gehölz, Wiesen, Gef.: Verfolgung, Mähen, Entkusselung, Wiedervernässung,
		---	Großes Renzeler Moor NSG					
		2	Südteil des NSGs "Großes RM"	28.09.1993	Adulte	1	wandernde Tiere (zum/vom Laichgewässer)	Moor, Straße, Weg
		1		xx.xx.1993	Adulte	3	Einzelbeob	Boden sandig, Heidefläche mit Gehölz, Lichtung, Moorrund, Standort trocken, tlw. ohne Vegetation
		2	Südrand des NSGs "Großes RM"					
		---	„Großes RM“ NSG	09.07.2018	Adulte	1	W, ruhend unter KV GRMS 03	Moorrund, Heidefläche mit Gehölz, Weide, Landreitgras-Best., Standort tro-

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)				Datum	Status	Anzahl	Verhalten M – Männchen W – Weibchen	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	GNR	Fundort					
								cken, Bodenvegetation dicht, Gef.: Verfolgung, Verbuschung, Mähen, Entkusselung, Wiedervernässung
		---	„Großes RM“ NSG, Fundorte Nr.: 51, 52, 56, 60, 61	xx.xx.2018	Adulte	2	2W, am 17.05, 09.07 sonnend, am 27.09 Haut	Waldrand, Gebüsch, in der freien Landschaft, Wege, Wegränder, Standort trocken, Bodenvegetation dicht, Gf.: Verfolgung, Verbuschung, Mähen, Entkusselung, Wiedervernässung
		---	„Großes RM“ NSG. Standort Nr.: 57 + 63	12.09.2018	Jungtiere	2	unter KV GRMS-02 ruhend. 1x Wiederfang am 27.09	lichter Wald, Laubwald, Heidefläche mit Gehölz, Standort feucht, Bodenvegetation dicht, Gef.: Verfolgung, Verbuschung, Entkusselung, Wiedervernässung
		---	„Großes RM“ NSG	09.07.2018	Adulte	2	W+M, ruhend unter KV GRMS-06	Moorrand, Heidefläche, offen, Standort trocken, Bodenvegetation dicht, Gef.: Verfolgung, Verbuschung, Mähen, Entkusselung, Wiedervernässung

Anlage 9.2.2-4: Bewertungsmatrix zum „Erhaltungsgrad“ von zwei Einzelvorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Renzeler Moor (nach Bfn & Blak 2015), Daten bereitgestellt durch den BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG

Kriterien	Probefläche Nord ³¹	Probefläche Süd ³²
Zustand der Population	k.A.	k.A.
Populationsgröße	C (1 Individuum oder letzter Nachweis nicht älter als 6 Jahre)	A (≥ 5 Individuen)
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	C (kein Jungtier)	A (Jungtiere nachgewiesen)
Habitatqualität	k.A.	k.A.
Lebensraum allgemein		
Strukturierung des Lebensraums	B (großflächig, Anteil von geeigneten Vertikalstrukturen 5-20%)	A (kleinflächig mosaikartig, geeignete Vertikalstrukturen mit einem Anteil von 20-30% vorhanden)

³¹ Probefläche NLWKN Werkvertragsuntersuchung (H72 – 14-2/18); Probefläche Nord; NSG „Am Großen Renzeler Moor“

³² Probefläche NLWKN Werkvertragsuntersuchung (H72 – 14-2/18); Probefläche Süd; mehrere Fundpunkte im Osten der Probefläche

Kriterien	Probefläche Nord ³¹	Probefläche Süd ³²
Anteil wärmebegünstigter SE- bis SW-exponierter oder ebener, unbeschatteter Fläche im UG	B (ausreichend, d.h. 20-39% oder aber 71-89%)	A (hoch, d.h. ≥40-70%)
Relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze	B (einige dieser Strukturen vorhanden, d.h. 5-9/ha)	B (einige dieser Strukturen vorhanden, d.h. 5-9/ha)
Vernetzung		
Entfernung zum nächsten Vorkommen	C (≥ 1000 m)	C (≥ 1000 m)
Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen dieser Art	B (nur als Wanderkorridor geeignet)	B (nur als Wanderkorridor geeignet)
Beeinträchtigungen	k.A.	k.A.
Lebensraum allgemein		
Sukzession	A (gering, Verbuschung nicht gravierend, gesicherte Pflege (Management))	A (gering, Verbuschung nicht gravierend, gesicherte Pflege (Management))
Vereinbarkeit des Nutzungsregimes mit der Ökologie der Art	C (Nutzungsregime gefährdet aktuell die Population) <i>Konkret: fortschreitende Veränderung des Lebensraumes durch Wiedervernässung</i>	B (Nutzungsregime gefährdet die Population mittelfristig nicht)
Flurbereinigungen, Austausch von Gleis-schotter, Beseitigung von Trockenmauern oder Bebauung	A (keine Beeinträchtigung)	A (keine Beeinträchtigung)
Isolation		
Fahrwege im Jahreslebensraum/angrenzend	B (allgemein gesperrte land-/forstwirtschaft. Wege, mäßig frequentiert, störend zw. Habitatelementen)	B (allgemein gesperrte land-/forstwirtschaftl. Wege, mäßig frequentiert, störend zw. Habitatelementen)
Störung		
Bedrohung durch Haustiere, Katzen, Hühner, Wildschweine, Marderhund etc.	C (starke Bedrohung) <i>Konkret: Beweidungsintensität, Fraßdruck an Säumen</i>	B (geringe Bedrohung, z.B. Arten vorhanden, aber keine Hinweise auf unmittelbare Bedrohung)

k.A. = keine Angabe (der Datengrundlage war zu entnehmen, dass die Bewertung der Teilkriterien durch Aggregation der Einzelwerte i.d.R. durch den Auftraggeber erfolgt)

Anlage 9.2.2-5: Nachweise der Kreuzotter im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr	Status	Anzahl (Verhalten)	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
	7	Nordteil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	2-5 Individuen	Boden sandig, Bodenvegetation dicht, Heidefläche mit Gehölz, Lichtung, Standort trocken, Waldrand
	10	Mittlerer Teil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier, (wandernd)	Boden sandig, Moor, Standort feucht, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation
	6	NSG "Großes RM" nördlich der Straße Renzel-Bahrenborstel	1992	Adulte	Einzeltier	Heidefläche, offen, Moorrand, Standort feucht
			1992	Jungtiere	Einzeltier	Heidefläche, offen, Moorrand, Standort feucht
		Südlich der Straße Renzel-Bahrenborstel im NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Bodenvegetation dicht, Feldrain, Gebüsch, in der freien Landschaft, Moorrand, Standort trocken, tlw. ohne Vegetation
			1993	Adulte	Einzeltier	k.A.
		Handtorfstich im mittleren Teil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	k.A.
		Mittlerer Teil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	2-5 Individuen, (Überwinterung)	k.A.

Anlage 9.2.2-6: Nachweise der Waldeidechse im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr	Status	Anzahl (Verhalten)	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
	5	Nordteil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Boden sandig, Bodenvegetation dicht, Heidefläche mit Gehölz, Lichtung, Standort trocken, Waldrand
			1993	Adulte	Einzeltier	Boden sandig, Heidefläche, offen, Standort feucht, Standort trocken, Vegetation spärlich, Waldrand,
	10	NSG "Großes RM" südl. von Höhepunkt 37,9	1993	Adulte	2-5 Individuen	Moor, Moorrand, Standort feucht, teilweise ohne Vegetation
		Mittlerer Teil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier (wandernd)	Boden sandig, Moor, Standort feucht, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation
		Mittlerer Teil des NSG "Großes RM", asphaltierter Weg östlich des Höhepunktes 37,9	1993	Adulte	A / 2-5 Individuen	Böschung, Feldrain, Moor, Standort feucht, Standort trocken, Straße, Weg, teilweise ohne Vegetation, Wege, Wegränder

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr	Status	Anzahl (Verhalten)	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
		Lichtung südöstlich von Renzel	1993	Adulte	A / 2-5 Individuen	Brache, Heidefläche mit Gehölz, Lichtung, Standort feucht, Standort trocken
		Mittlerer Teil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	A / 2-5 Individuen	Boden sandig, Feldrain, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation, Wegrain
			1993	Adulte	A / 2-5 Individuen	
		Mittlerer Teil des NSG "Großes RM", asphaltierter Weg östlich des Höhenpunktes 37,9	1993	Adulte	A / 2-5 Individuen	Böschung, Feldrain, Moor, Standort feucht, Standort trocken, Straße, Weg, teilweise ohne Vegetation, Wege, Wegränder
		Südrand des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier (Überwinterung)	Abbaugrube, Boden sandig, Böschung, Gef.: Verfüllung, Heidefläche, offen, Standort trocken
	15	RM Süd	2016	Adulte	A / Einzeltier	Moorrand, Heidefläche, offen, Heidefläche mit Gehölz, Weide, Wiesen, Boden sandig
	1	Nördlicher Ostzipfel des NSG "Großes RM"	1991	Adulte	A / Einzeltier	k.A.
		RM Nord	2016	Adulte	A / Einzeltier	Moor, Heidefläche mit Gehölz
	6	Südlich der Straße Renzel-Bahrenborstel im NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Bodenvegetation dicht, Feldrain, Gebüsch, in der freien Landschaft, Moorrand, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation
		Südlich der Straße Renzel-Bahrenborstel im NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Bodenvegetation dicht, Feldrain, Gebüsch, in der freien Landschaft, Moorrand, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation
		Mittlerer Teil des NSGs "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Heidefläche, offen, Moorrand, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation
			1993	Jungtiere	Einzeltier	
		Wegrand im mittleren Teil des NSG "Großes RM"	1993	Jungtiere	Einzeltier	Böschung, Feldrain, Moor, teilweise ohne Vegetation
			1993	Jungtiere	Einzeltier	
		Handtorfstichkante im mittleren Teil des NSG "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Moor
			1997	Jungtiere	Einzeltier	k.A.
		Großes RM NSG	2018	Jungtiere	Einzeltier	Heidefläche mit Gehölz, Standort trocken, Bodenvegetation dicht, Gef.: Verbuschung, Wiedervernässung
	11	Südostecke des NSGs "Großes RM"	1993	Adulte	2-5 Individuen	Moorrand, Heidefläche, offen, Trockenrasen, Standort trocken, Böschung, Boden sandig, teilweise ohne Vegetation
		Südteil des NSGs "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Moor, Straße, Weg
		Südrand des NSGs "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Boden sandig, Heidefläche mit Gehölz, Lichtung, Moorrand, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation
		An der südlichen Grenze des NSGs "Großes RM"	1993	Adulte	Einzeltier	Böschung, Moorrand, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation, Waldrand

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr	Status	Anzahl (Verhalten)	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
		Südrand des NSGs "Großes RM"	1993	Adulte	Einzel tier	Boden sandig, Heidefläche mit Gehölz, Lichtung, Standort trocken, teilweise ohne Vegetation
		Südteil des NSGs "Großes RM"	1993	Adulte	A / Einzel tier	Abbaugrube, Boden sandig, Böschung, Gef.: Verfüllung, Heidefläche, offen, Standort trocken, Trockenrasen

Anlage 9.2.2-7: Nachweise sonstiger Reptilien und Amphibien im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Wiss. Name [dt. Name]	Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr	Status / Anzahl / Verhalten	Schutz- und Gefährdungsstatus		
	Q	MF	Fundort			BNatSchG	RL D	RL NDS
Reptilien								
<i>Anguis fragilis</i> [Blindschleiche]	2	11	Großes RM NSG	2018	A / Einzel tier / -	b	-	V
Amphibien								
<i>Bufo bufo</i> [Erdkröte]	1	5	Nordteil des NSG "Großes RM"	1990	A / 2-5 Individuen / rufende Männchen	b	-	*
				1996	A / 21-50 Individuen / balzende Tiere oder Paarung			
	2	11	Wiesenblänke im Südteil des NSGs "Großes RM"	1993	A / Einzel tier / wandernd			
<i>Rana esculenta</i> [Teichfrosch]	2	1	Großes RM	2018	A / Einzel tier / -	b	-	*
<i>Rana temporaria</i> [Grasfrosch]	1	5	Südl. Teil des NW-Zipfels des NSG "Gr. RM), PE RM (Beckmann/Krahn 1993) Feuchtwiese bei Hustedt	1993	L / 6-10 Individuen / rufende Männchen	b	-	*
				1999	A / 11-20 Individuen / rufende Männchen			
	2	11	Wiesenblänke im Südteil des NSGs "Großes RM" Südteil des NSGs "Großes RM"	1993	J / 2-5 Individuen / wandernd A / 6-10 Individuen / wandernd A / 2-5 Individuen / rufende Männchen			
<i>Triturus vulgaris</i> [Teichmolch]	1	5	Großes RM NSG	2018	A / Einzel tier / Überwinterung	b	-	*
	2	6	Großes RM NSG	2018	J / 2-5 Individuen / Überwinterung			

Ortsangaben: Q – Messtischblatt-Quadrant

Status: A – Adult

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

Rote Liste (RL):

Kategorien 0 – ausgestorben oder verschollen;
3 – gefährdet;
V – Vorwarnliste;

MF – Minutenfeld

J – Jungtier

b – besonders geschützt;

D – Deutschland;

1 – vom Aussterben bedroht;

G – Gefährdung anzunehmen;

* – ungefährdet

RM – Renzeler Moor

L – Laichballen (Eier)

s – streng geschützt

NDS – Land Niedersachsen

2 – stark gefährdet;

R – extrem selten

Anlage 9.2.2-8: Nachweise des Verkannten Grashüpfers (*Chorthippus mollis*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr(e) des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
	5	Mittlerer Nordteil des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	2-5	Sand-Magerrasen, trockener Standort, vegetationsfreie Fläche
		Nordzipfel des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	Mehrere	Keine oder extensive Nutzung trockener Standort, vegetationsfreie Fläche
		SO Hustedt	2001	Imago	21-50	Sand-Magerrasen, trockener Standort, Hanglage (NW exponiert), Vegetation lückig, keine Nutzung
		Renzel Binnendüne	2002	Imago	21-50	k.A.
	6	NSG "Großes RM", mittlerer Nordrand des Minutenfeldes	1993	Imago	Einzeltier	Trockener bis feuchter Standort, Grabenrain, Pfeifengrasbestand, Vegetation geschlossen, Weg- oder Straßenrain,
		Südteil des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	11-20	Mähwiese, trockener Standort, Vegetation geschlossen, extensive Nutzung
	11	NSG "Großes RM", mittlerer Nordrand des Minutenfeldes	1993	Imago	2-5	Magerrasen, trockener Standort, Komplex vegetationsfreie Fläche und geschlossene Vegetation

Anlage 9.2.2-9: Nachweise der Feldgrille (*Gryllus campestris*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr(e) des Nachweises	Status	Individuenanzahl
Q	MF				
4			2013, 2014, 2015, 2016	Imago	> 50
	5		2002, 2003	Imago	21-50
			2004, 2013, 2014, 2015, 2016	Imago	> 50
			2013	Imago	6-10
9			2014, 2015	Imago	21-50
			2016	Imago	11-20
	10		2013, 2014, 2015, 2016	Imago	> 50
		1	2013, 2014, 2015, 2016	Imago	> 50
			2013, 2016	Imago	6-10

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr(e) des Nachweises	Status	Individuenanzahl
Q	MF				
		6	2014, 2015	Imago	11-20

Anlage 9.2.2-10: Nachweise der Gefleckten Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
	5	Nordteil des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	mehrere	vegetationsfreie Fläche,
		Mittlerer Nordteil des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	> 50	Trockener Standort (ungenutzter Sand-Magerrasen, vegetationsfreie Fläche)
		Nordzipfel des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	2-5	Trockener Standort (ungenutzte Sandflur, vegetationsfreie Fläche)
		SO Hustedt	2001	Imago	2-5	Trockener Standort (ungenutzter Sand-Magerrasen, Hanglage, NW exponiert, Vegetation lückig)
		Renzel Binnendüne	2002	Imago	mehrere	k.A.
	10	Südwestteil des NSGs "Großes RM"	1990	Imago	mehrere	Trockene Heide, vegetationsfreie Fläche
		NSG "Großes RM" südöstlich des Höhenpunktes 37,9	1993	Imago	11-20	Trockene Heide,
		Sandkuhle am Südrand des Großen RMs, nördlich von Hakenmoor	1990	Imago	mehrere	Trockene Heide, vegetationsfreie Fläche
	15	Südteil des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	21-50	Ungenutzte feuchte Heide Magerrasen, vegetationsfreie Fläche, Weg- oder Straßenrain
			1993	Imago	11-20	Trockene Heide, Magerrasen, vegetationsfreie Fläche
	1	NSG "Großes RM", am Südrand des Minutenfeldes	1993	Imago	> 50	Trockene Heide, vegetationsfreie Fläche
			1993	Imago	6-10	Trockene Heide, Vegetation geschlossen
			1993	Imago	21-50	Trockene Heide, vegetationsfreie Fläche
	6	NSG "Großes RM", am mittleren Südrand des Minutenfeldes	1993	Imago	6-10	Trockene Heide, vegetationsfreie Fläche

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
		NSG "Großes RM", SW von Höhenpunkt 37,9	1993	Imago	2-5	Heide feucht
		Sandkuhle am Südostrand des Großen RMes	1990	Imago	mehrere	Nasse über feuchte bis trockene Standorte (Binsenbestand, Trockene Heide, Pfeifengrasbestand, vegetationsfreie Fläche)
	11					
		NSG "Großes RM", mittlerer Nordrand des Minutenfeldes	1993	Imago	> 50	Ungenutzter trockener Magerrasen, vegetationsfreie Fläche sowie Fläche mit geschlossener Vegetation

Anlage 9.2.2-11: Nachweise des Buntbäuchigen Grashüpfers (*Omocestus rufipes*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr(e) des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
	5	Mittlerer Nordteil des NSGs "Großes RM"	1993	Imago	2-5	Sand-Magerrasen, trockener Standort, vegetationsfreie Fläche, keine Nutzung
		Renzel Binnendüne	2002	Imago	mehrere	k.A.
		NSG "Großes RM", am Südrand des Minutenfeldes	1993	Imago	2-5	Heide, trockener Standort, vegetationsfreie Fläche
	1					

Anlage 9.2.2-12: Nachweise des Kleinen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus stigmaticus*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr(e) des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
	5	SO Hustedt	2001	Imago	6-10	Sand-Magerrasen, trockener Standort Hanglage (NW exponiert), Vegetation lückig, keine Nutzung
	10	Südwestteil des NSGs "Großes RM"	1990	Imago	mehrere	Heide, trockener Standort, vegetationsfreie Fläche
		Sandkuhle am Südrand des Großen RMs, nördlich von Hakenmoor	1990	Imago	mehrere	
	15					
		NSG "Großes RM", am Südrand des Minutenfeldes	1993	Imago	2-5	
	1					

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr(e) des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort				
		11 Sandkuhle am Südostrand des Großen RMes	1990	Imago	mehrere	Binsenbestand, Heide, Pfeifengrasbestand, Standort trocken bis nass, vegetationsfreie Fläche
		NSG "Großes RM", mittlerer Nordrand des Minutenfeldes	1993	Imago	6-10	Magerrasen, trockener Standort, vegetationsfreie Fläche bis geschlossene Vegetation keine Nutzung

Anlage 9.2.2-13: Nachweise der Mond-Azurjungfer (*Caenagrion lunulatum*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	RM	1993	mehrere Stadien	21-50	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		RM	1993	mehrere Stadien	6-10	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	Imago	2-5	Balz, Kopula, Paarungskette	Hochmoor, verlandende Torfstiche
	10	RM	1993	mehrere Stadien	21-50	mit Sicherheit bodenständig	stehend, naturnah, Tümpel (zeitweise austrocknend)
		RM	1993	mehrere Stadien	21-50	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche
	1	RM	1993	Imago	> 50	Balz, Kopula, Paarungskette	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Pfeifengras, geringer Baumbestand
		RM Nordrand, alter Handtorfstich (mineralisch)	2017	Imago	11-20	Balz, Kopula, Paarungskette	stehend, naturnah, Gewässergrund sandig, Gewässergrund: torfig, Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, mit offenen Wasserstellen, Nutzung, keine
	6	RM	1993	Imago	11-20	Eiablage	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum

Anlage 9.2.2-14: Nachweise der Westlichen Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Ver- halten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
1	5	Schlatt im Norden des RMes	1992	mehrere Stadien	11-20	mit Sicher- heit boden- ständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, steiles Ufer
	10	Handtorfstich im Großen RM mit aus- geprägtem Schwing- rasen	1992	Imago	Einzeltier	Beuteflug	flaches Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche, steiles Ufer
		Großes RM, Handtorf- stich mit ausgeprägten Schwinggrasen	1997	Imago	Einzeltier	Beuteflug	flaches Ufer, steiles Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche
	6	Handtorfstich im Süden des RMes	1992	Imago	Einzeltier	Beuteflug	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	Imago	Einzeltier	Imago, schlüpft	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
	11	RM Südrand, ange- legtes Kleingewässer Hochmoorgrünland	2017	Imago	2-5	Beuteflug	stehend, naturnah, Weiher (selten tiefer als 2 m), fla- ches Ufer, Gewässergrund- sandig, Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Hoch- moor, mit offenen Wasser- stellen, Nutzung, extensiv

Anlage 9.2.2-15: Nachweise der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotop- e, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	RM	1993	Imago	2-5	Beuteflug	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		Großes RM, Schlatt im Norden	1997	Imago	2-5	Beuteflug	flaches Ufer, Hoch- moor, mit offenen Wasserstellen
	10	Renzeler See süd- östlich von Renzel	1992	mehrere Stadien	21-50	Imago, schlüpft	flaches Ufer, Röh- richt, Ried, stehend, naturnah, Tümpel (zeitw. austrockn.)
		RM	1993	mehrere Stadien	> 50	hier mit Sicher- heit bodenstän- dig	stehend, naturnah, Tümpel (zeitweise austrocknend)
	1	RM	1993	mehrere Stadien	6-10	hier mit Sicher- heit bodenstän- dig	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, mit Pfeifengras, geringe Baumbestand

Anlage 9.2.2-16: Nachweise der Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	Schlatt im Norden des RMes	1992	Imago	2-5	Eiablage	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Ufer steil
		RM	1993	Imago	2-5	Eiablage	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		RM	1993	Exuvie	2-5	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, verlandende Torfstiche
		RM	1993	Imago	Einzel tier	Beuteflug	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		Großes RM, Schlatt im Norden	1997	Imago	2-5	mit Sicherheit bodenständig	flaches Ufer, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen
		RM	1993	mehrere Stadien	2-5	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche
	10	Großes RM, Handtorfstich mit ausgeprägten Schwinggrasen	1997	mehrere Stadien	2-5	hier mit Sicherheit bodenständig	flaches Ufer, steiles Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	Imago	2-5	Balz, Kopula, Paarungskette	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Hochmoor, Pfeifengras, geringer Baumbestand
		RM	1993	Imago	Einzel tier	Beuteflug	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum

Anlage 9.2.2-17: Nachweise der Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	Handtorfstich im Norden des Großen RMes	1992	Exuvie	Einzel tier	hier mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche, Laubwald, steiles Ufer
		RM	1993	Imago	2-5	Eiablage	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		RM	1993	mehrere Stadien	2-5	hier mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Hochmoor, verlandende Torfstiche
	10	Handtorfstich im RM	1992	Exuvie	Einzel tier	hier mit Sicherheit bodenständig	flaches Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche
		Handtorfstich im Großen RM	1992	mehrere Stadien	Einzel tier	hier mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche, steiles Ufer

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
		RM	1993	mehrere Stadien	2-5	hier mit Si- cherheit bo- denständig	Hochmoor, verlan- dende Torfstiche
		Großes RM, Hand- torfstich mit ausge- prägten Schwinggrasen	1997	mehrere Stadien	2-5	hier mit Si- cherheit bo- denständig	Hochmoor, verlan- dende Torfstiche
		Handtorfstich im Süden des RMes	1992	Exuvie	Einzeltier	hier mit Si- cherheit bo- denständig	flaches Ufer, steiles Ufer, Hochmoor, ver- landende Torfstiche

Anlage 9.2.2-18: Nachweise der Kleinen Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	RM	1993	Imago	6-10	Balz, Kopula, Paarungskette	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		RM	1993	mehrere Stadien		mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	mehrere Stadien	11-20	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Hochmoor, verlandende Torfstiche
		Großes RM, Schlatt im Norden	1997	Imago	6-10	Balz, Kopula, Paarungskette	flaches Ufer, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen
		RM Nordrand, vermoorte Ausbla- sungsmulde	2017	Imago	21-50	Balz, Kopula, Paarungskette	stehend, naturnah, Hoch- moor, naturnah mit Sphagnum, Hochmoor, mit offen-en Wasserstel- len, Nutz-ung, keine
	10	Handtorfstich im Großen RM	1992	mehrere Stadien	2-5	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche, steiles Ufer
		RM	1993	mehrere Stadien	21-50	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		Großes RM, Hand- torfstich mit ausge- prägten Schwingra- sen	1997	Imago	11-20	mit Sicherheit bodenständig	flaches Ufer, steiles Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche
	1	RM	1993	Imago	6-10	Beuteflug	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Pfeifengras, geringer Baumbestand
		RM Nordrand, alter Handtorfstich (mi- neralisch)	2017	Imago	21-50	Eiablage	stehend, naturnah, Ge- wässergrund sandig/ torfig, Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Nutzung, keine
	6	RM	1993	Exuvie	Einzeltier	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	11	RM Südrand, ange- legtes Kleingewäs- ser Hochmoorgrün- land	2017	Imago	6-10	Beuteflug	stehend, naturnah, Weiher (selten tiefer als 2 m), flaches Ufer, Gewässer- grund sandig, Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Nutzung, extensiv

Anlage 9.2.2-19: Nachweise der Nordischen Moosjungfer (Leucorrhinia rubicunda) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Indivi- duen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	Schlatt im Norden des RMes	1992	mehrere Stadien	Einzel- tier	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, steiles Ufer
		Große Aue – Altar- me, östl. Hustedt	1992	Imago	2-5	Beuteflug	<i>Wahrscheinlich außer- halb des PG</i>
		Handtorfstich im Norden des Großen RMes	1992	Imago	2-5	Beuteflug	Hochmoor, verlandende Torfstiche, Laubwald, steiles Ufer
		RM	1993	mehrere Stadien	> 50	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		RM	1993	mehrere Stadien	11-20	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	mehrere Stadien	11-20	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, verlan- dende Torfstiche
		NSG RM	2008	Imago	11-20	Imago, schlüpft	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, mit offenen Wasserstellen, Abtorf- ungsbereich: aufgest Regener-fläche, Nut- zung, keine
	10	Handtorfstich im Westen des RMes	1992	Imago	11-20	Beuteflug	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		Handtorfstich im Großen RM mit ausgeprägtem Schwingrasen	1992	mehrere Stadien	2-5	mit Sicherheit bodenständig	flaches Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche, steiles Ufer
		Renzeler See süd- östlich von Renzel	1992	Imago	21-50	Eiablage	flaches Ufer, Röhricht, Ried, stehend, naturnah, Tümpel (zeitweise aus- trocknend)
		RM	1993	mehrere Stadien	> 50	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Indivi- duen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
		RM	1993	Imago	11-20	Eiablage	stehend, naturnah, Tümpel (zeitweise austrocknend)
		Handtorfstich im Norden des RMes	1993	mehrere Stadien	21-50	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche, Laubwald
		NSG RM	2008	Imago	11-20	Imago, schlüpft	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, mit offenen Wasserstellen, Abtorfungsbereich: aufgest Regenerfläche, Nutzung, keine
	1	Heideschlatt im Nordosten des RMes	1992	Imago	2-5	Beuteflug	flaches Ufer, stehend, naturnah, Tümpel (zeitweise austrocknend)
		RM	1993	Imago	11-20	Balz, Kopula, Paarungskette	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Pfeifengras, geringer Baumbestand
	6	RM	1993	mehrere Stadien	6-10	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum

Anlage 9.2.2-20: Nachweise der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	Schlatt im Norden des RMes	1992	Imago	2-5	Eiablage	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, steiles Ufer
		Handtorfstich im Norden des RMes	1992	Imago	2-5	Beuteflug	Hochmoor, verlandende Torfstiche, Laubwald, steiles Ufer
		RM	1993	Imago	11-20	Eiablage	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		RM	1993	Imago	6-10	Beuteflug	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	mehrere Stadien	6-10	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM, Schlatt im Norden	1997	Imago	11-20	mit Sicherheit bodenständig	flaches Ufer, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen
		RM Nordrand, überstauter Moorbereich (mineralisch)	2017	Imago	2-5	Beuteflug	stehend, naturnah, flaches Ufer, Gewässergrund sandig, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Nutzung, extensiv
		RM Nordrand, vermoorte Ausblaugungsmulde	2017	Imago	6-10	Eiablage	stehend, naturnah, Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Nutzung, keine
		Handtorfstich im	1992	Imago	mehrere	Beuteflug	Hochmoor, verlandende

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	10	Westen des RMes					Torfstiche
		Handtorfstich im RM	1992	Imago	2-5	Eiablage	Hochmoor, verlandende Torfstiche, steiles Ufer
		RM	1993	mehrere Stadien	6-10	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	Imago	Einzeltier	Beuteflug	stehend, naturnah, Tümpel (zeitw. austrocknend)
		Angelegte Schafs- tränke am West- rand des RMes	1997	Imago	2-5	Beuteflug	Tümpel (zeitw. austrock- nend), flaches Ufer
		RM, Handtorfstich mit ausgepägten Schwingrasen	1997	mehrere Stadien	2-5	mit Sicherheit bodenständig	flaches Ufer, steiles Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche
		Handtorfstich im Süden des RMes	1992	Imago	mehrere	Beuteflug	flaches Ufer, Hochmoor, verlandende Torfstiche
	15						
		RM	1993	Imago	6-10	Eiablage	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Pfeifengras, geringer Baumbestand
		RM Nordrand, alter Handtorfstich (mi- neralisch)	2017	Imago	6-10	Eiablage	stehend, naturnah, Gewäs- sergrund sandig/ torfig, Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Nutzung, keine
		Handtorfstich im Süden des RMes	1992	Imago	Einzeltier	Beuteflug	Hochmoor, verlandende Torfstiche
		RM	1993	mehrere Stadien	6-10	mit Sicherheit bodenständig	Hochmoor, naturnah mit Sphagnum
		RM Südrand, ange- legtes Kleinge- wässer Hochmoor- grünland	2017	Imago	6-10	Beuteflug	stehend, naturnah, Weiher (selten tiefer als 2 m), flaches Ufer, Gewässer- grund sandig, Hochmoor, naturnah mit Sphagnum, Hochmoor, mit offenen Wasserstellen, Nutzung, extensiv
	11						

Anlage 9.2.2-21: Nachweise des Großen Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Ver- halten	Hinweise zu Stand- ort, Biotope, Ge- fährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	Nordteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	6-10	k.A.	k.A.
		Westteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	10						

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Ver- halten	Hinweise zu Stand- ort, Biotope, Ge- fährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
		Westteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	15	Südwestteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	11	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	11-20	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-22: Nachweise des Ockerbindigen Samtfalters (*Hipparchia semele*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung
Q	MF	Fundort					
	10	Westteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	15	Südwestteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	6	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	11	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-23: Nachweise des Braunen Feuerfalters (*Lycaena tityrus*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Ver- halten	Hinweise zu Stand- ort, Biotope, Ge- fährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	15	Südwestteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostteil des NSGs	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Ver- halten	Hinweise zu Stand- ort, Biotope, Gef- ährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
		„Großes RM“					

Anlage 9.2.2-24: Nachweise des Silberfleck-Bläulings (*Plebius argus*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Ver- halten	Hinweise zu Stand- ort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	5	Nordteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	21-50	k.A.	k.A.
	10	Westteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	21-50	k.A.	k.A.
		Westteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	21-50	k.A.	k.A.
	15	Südwestteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	21-50	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	11-20	k.A.	k.A.
	6	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	> 50	k.A.	k.A.
	11	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	21-50	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-25: Nachweise der Fiebertlee-Sumpfeule (*Acronicta menyanthidis*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Verhal- ten	Hinweise zu Stand- ort, Biotope, Gefähr- dung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	10	Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	Einzeltier	k.A.	k.A.
	15	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	2-5	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-26: Nachweise der Heidekraut-Bunteule (*Anarta myrtilli*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Fundort	Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF							
	10		Nordwestteil des NSGs „Großes RM“	1990	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
			Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	mehrere Stadien	6-10	k.A.	k.A.
	15		Südstrand des NSGs „Großes RM“	1991	mehrere Stadien	6-10	k.A.	k.A.
		1	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1994	Imago	Einzel tier	k.A.	k.A.
		6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	mehrere Stadien	6-10	k.A.	k.A.
			Ostteil des NSGs „Großes RM“	1994	Imago	Einzel tier	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-27: Nachweise der Hellgrauen Heideblumeneule (*Aporophyla lueneburgensis*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Fundort	Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF							
		1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
			Ostteil des NSGs „Großes RM“	1994	mehrere Stadien	11-20	k.A.	k.A.
		6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	mehrere Stadien	6-10	k.A.	k.A.
			Ostteil des NSGs „Großes RM“	1994	mehrere Stadien	11-20	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-28: Nachweise der Trockenrasen-Grüneule (*Calamia tridens*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Fundort	Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF							
	15		Südstrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-29: Nachweise der Haworths Moorwieseneule (*Celaena haworthii*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	10	Nordwestteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	6-10	k.A.	k.A.
		Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	15	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	6-10	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-30: Nachweise der Torfmooreule (*Coenophila subrosea*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	10	Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	2-5	k.A.	k.A.
		Nordwestteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	Einzel tier	k.A.	k.A.
	6	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	mehrere Stadien	6-10	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-31: Nachweise des Rötlichgrauer Bürstenbinder (*Dicallomera fascelina*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	10	Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	mehrere Stadien	2-5	k.A.	k.A.
		Nordwestteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1991	mehrere Stadien	6-10	k.A.	k.A.
		Ostteil des NSGs „Großes RM“	1994	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.
			1994	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-32: Nachweise der Rotgefransten Schilfgraseule (*Mythimna turca*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Fundort	Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF							
	10		Nordwestteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	Einzel tier	k.A.	k.A.
			Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	6-10	k.A.	k.A.
		6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	6-10	k.A.	k.A.
			Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-33: Nachweis des Heide-Bürstenspinners (*Orgyia antiquoides*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Fundort	Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF							
		6	Ostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Larve (Raupe)	6-10	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-34: Nachweise des Trockenrasen-Hartheu-Grauspanners (*Aplocera plagiata*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Fundort	Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF							
	10		Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	Einzel tier	k.A.	k.A.
			Nordwestteil des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	2-5	k.A.	k.A.
		6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	6-10	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-35: Nachweise des Heidekraut-Fleckenspanners (*Dyscia fagaria*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	15	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	Einzeltier	k.A.	k.A.
		Ostteil des NSGs „Großes RM“	1994	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	mehrere Stadien	6-10	k.A.	k.A.
		Ostteil des NSGs „Großes RM“	1994	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-36: Nachweise des Purpurstreifigen-Moorheiden-Spanners (*Idea muricata*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	15	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Imago	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	Imago	Einzeltier	k.A.	k.A.

Anlage 9.2.2-37: Nachweise des Zottiger Sackträger (*Pachythelia villosella*) im PG (TK25 Blatt 3418) aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuenanzahl	Hinweise zum Verhalten	Hinweise zu Standort, Biotope, Gefährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
	10	Westrand des NSGs „Großes RM“	1990	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
	15	Südrand des NSGs „Großes RM“	1991	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
	1	Nordostteil des NSGs „Großes RM“	1991	Larve (Raupe)	2-5	k.A.	k.A.
	6	Ostrand des NSGs „Großes RM“	1990	Larve (Raupe)	6-10	k.A.	k.A.
		Ostteil des NSGs	1991	Larve	2-5	k.A.	k.A.

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Jahr des Nachweises	Status	Individuen- anzahl	Hinweise zum Ver- halten	Hinweise zu Stand- ort, Biotope, Ge- fährdung (Gef.)
Q	MF	Fundort					
		„Großes RM“		(Raupe)			

9.2.3 Datenzusammenstellungen aus dem Pflanzenartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im NLWKN

Hinweis: Alle Einzelnachweise, die älter als 20 Jahre sind, d.h. aus den Jahren vor dem Jahr 2000 stammen, sind als Altnachweise zu behandeln und wurden in der nachfolgenden Tabelle grau gekennzeichnet.

Anlage 9.2.3-1: Nachweise von Rote-Liste Arten im Plangebiet auf Grundlage des Pflanzenartenerfassungsprogrammes (NLWKN, abgerufen Stand 08.2019),

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Art (deutsch)	Status (RL T & FFH- Anhang)	Nachweisjahr (Fundort)	Hinweise zu Bearbeitungs- stand NLWKN
Minfeld	Art (wiss)	Art (deutsch)				
5	<i>Arnoseris minima</i>	Lämmersalat	2	1996	freigegeben	
	<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	3	1998	freigegeben	
	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3	1996, 1998 2004 (RM)	freigegeben in Prüfung	
	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	2018 (RM, Nor- drand)	in Prüfung	
	<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3	2004 (RM)	in Prüfung	
	<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulen-Bärlapp	3	1998	freigegeben	
	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Gewöhnliche Moosbeere	3	2004 (RM)	in Prüfung	
	<i>Andromeda polifolia</i>	Polei-Gränke	3	1996, 1998	freigegeben	
10	<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	3	2004 (RM)	in Prüfung	
	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	1993 2004 (RM)	freigegeben in Prüfung	
	<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3	1993, 1998	freigegeben	
	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Gewöhnliche Moosbeere	3	2012 bis 2016 jährlich (RM)	in Prüfung	
15	<i>Agrimonia procera</i>	Großer Odermennig	3	1993, 1998 2004	freigegeben in Prüfung	
	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	1993	freigegeben	
	<i>Lycopodiella inundata</i> ³³	Gewöhnlicher Moorbärlapp	3; Anh. V	1993	freigegeben	
1	<i>Agrimonia procera</i>	Großer Odermennig	3	1993, 1998 2004 (RM)	freigegeben in Prüfung	
	<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume	3	1998	freigegeben	
	<i>Cuscuta epithymum s.l.</i>	Quendel-Seide	2	1993, 1998	freigegeben	
	<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	3	1998	freigegeben	
	<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3	1993 2004	freigegeben in Prüfung	
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natternzunge	2	1993	freigegeben	

³³ Quelle: BfN unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Pfl_Lycoiun.pdf, abgerufen 08.2020
Nationale Verantwortungsart Deutschland; in der atlantischen Region besitzt Niedersachsen den Verbreitungsschwerpunkt (mit 95 %), besonders geschützt

Ortsangaben (Bezug: TK25 3418)			Status (RL T & FFH- Anhang)	Nachweisjahr (Fundort)	Hinweise zu Bearbeitungs- stand NLWKN
Minfeld	Art (wiss)	Art (deutsch)			
	<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	2012 (RM, 80 Ex.) 2013 (RM, 90 Ex.) 2014 (RM, 110 Ex.) 2015 (RM, 110 Ex.)	in Prüfung
	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Gewöhnliche Moosbeere	3	1993	freigegeben
	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Moor-Heidelbeere	3	2004	in Prüfung
				1992	freigegeben
	<i>Agrimonia procera</i>	Großer Odermennig	3	1993, 1998	freigegeben
	6 <i>Andromeda polifolia</i>	Polei-Gränke	3	1993	freigegeben
	<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	3	1993	freigegeben
	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Gewöhnliche Moosbeere	3	1993, 1998	freigegeben
	<i>Agrimonia procera</i>	Großer Odermennig	3	1992, 1993, 1998, 2000	freigegeben
				2004 (RM)	in Prüfung
	11 <i>Linum catharticum</i> L. <i>ssp. catharticum</i>	Purgier-Lein	3	1998	freigegeben
				2004 (RM)	in Prüfung
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natternzunge	2	1998, 2000	freigegeben
				2004 (RM)	in Prüfung
				2012 (RM, 358 Ex.) 2013 (RM, 323 Ex.) 2014 (RM, 260 Ex.)	in Prüfung
	<i>Senecio aquaticus</i> +	Artengr. Wasser-Greiskraut	3	1995	freigegeben

M1 - Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)

Maßnahmennummer:
M1-E/W/Z/S

Lage der Maßnahme:
FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor
EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 - notwendige Wiederherstellungsmaßnahme
 - zusätzliche Maßnahme
- Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**
- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)

Ziellebensraumtypen

- 3160 Dystrophe Stillgewässer
 - **Erhaltung:** 1,6 ha in EHG B und 0,6 ha in EHG C
 - **Wiederherstellung:** 1,6 ha neu in EHG B
 - **Zusätzlich:** 0,2 ha in EHG B (aus EHG C)
- 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide
 - **Erhaltung:** 2,5 ha in EHG C
 - **Wiederherstellung:** 5,7 ha in EHG B (aus EHG C) und 4,6 ha neu in EHG B)
- 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 - **Erhaltung:** 23,7 ha in EHG B und 35,6 ha in EHG C
 - **Wiederherstellung:** 58,4 ha in EHG B (aus EHG C) und 60,3 ha neu in EHG B
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - **Erhaltung:** 0,1 ha in EHG B und 2,0 ha in EHG C)
 - **Wiederherstellung:** 0,4 ha in EHG B (aus EHG C)
 - **Zusätzlich:** 1,5 ha in EHG B (aus EHG C)
- 91D0* Moorwälder
 - **Erhaltung:** 21 ha in EHG B und 18 ha in EHG C
 - **Wiederherstellung:** 17 ha in EHG B (aus EHG C) und 35 ha neu in EHG B
- 7110 Lebende Hochmoore
 - **Zusätzlich:** langfristige Entwicklung des LRT anstreben

Zielarten

wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungsgrade für PG und V40

- **als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):**
Wiederherstellung:
 - Sumpfohreule (akt. PG EHG C, V40: ohne Bewertung)
 - Bekassine (akt. PG: EHG C, V40: EHG C),
 - Großer Brachvogel (akt. PG EHG C, V40: EHG C),
 - Krickente (akt. PG: EHG C, V40: EHG C)
 - Raubwürger (akt PG: n.n., V40: EHG C)
- **als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):**
Erhaltung:
 - Kranich (akt PG EHG C, V40: EHG B)
- Wiederherstellung:**
 - Kornweihe (akt. PG: n.n., V40: ohne Bewertung)

Weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das PG, mit Angabe der Erhaltungsgrade für PG und V40

- **als Brutvogel:**
 - g) Kiebitz (*Vanellus vanellus*),
- als Gastvogel:**
 - a) Stockente (*Anas platyrhynchos*),
 - b) Graugans (*Anser anser*),

M1 - Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)

- c) Sumpfohreule (*Asio flammeus*),
- d) Raubwürger (*Lanius excubitor*),
- e) Sturmmöwe (*Larus canus*),
- f) Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*),
- g) Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*),
- h) Grünschenkel (*Tringa nebularia*),
- i) Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Zusätzlich:

FFH-Anhang IV-Arten

- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Charakteristische Libellenarten mit Vorkommen im Plangebiet

- für den LRT 3160: Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*), Westliche Weidenjungfer (*Chalcoletses viridis*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)
- für den LRT 3160 und 7120: Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*),
- für den LRT 3160, 7120 und 7140: Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)

charakteristische Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)

- für den LRT 4010: Heide-Bürstenspinner (*Orgyia antiquoides*), Zottiger Sackträger (*Pachythelia villosella*)
- für den LRT 7120: Torfmooreule (*Coenophila subrosea*)
- für den LRT 7140: Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)

Sonstige:

Charakteristische Reptilienarten

- Kreuzotter (*Vipera berus*)
- Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre), Bezug.

Feuchtlebensräume

- Fieberklee-Sumpfeule (*Acronicta menyanthidis*),
- Hawthorths Moorwieseneule (*Celaena haworthii*),
- Purpurstreifiger Moorheidespanner (*Idaea muricata*)

Sonstige bedeutsame Biotope:

- NRG Rohrglanzgrasröhricht
- NSF Nährstoffarmes Flatterbinsenried
- NSM Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
- NSG Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
- GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
- GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
- GFF Sonstiger Flutrasen

Erläuterungen verwendeter Abkürzungen

n.n. – im Plangebiet nicht nachgewiesen

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- 3160 längeres und häufigeres sommerliches Trockenfallen infolge gestörter hydrologischer Standortverhältnisse

M1 - Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)

<input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen der lebensraumtypischen Strukturen und des Arteninventars durch Entwässerung und Sukzession bei den Moor-Lebensraumtypen 4010, 7120, 7140, 91D0*. • Hauptgefährdung stellt die noch vorhandene Wasserzügigkeit der Gräben im Gebiet dar (Entwässerung) • Lebensraumverlust für Tier- und Pflanzenarten mit Bindung an die Feuchtlebensräume
---	---

Priorität der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität <input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erfüllung des Schutzzwecks mit dem Erhalt sowie naturnaher Entwicklung des Moores, des Nass- und Feuchtgrünlandes, der Heide und der Gewässer als Lebensraum für Tier und Pflanze • Entwässerungsfunktion des bestehenden Grabensystems unterbinden • Anhebung des Moorwasserstands • eigendynamische Entwicklung und Stabilisierung des Hochmoorkörpers durch konsequente Wiedervernässung • Erhalt und Verbesserung des Gebietes als Bruthabitate sowie Rast- und Nahrungsgebiete für die wertbestimmenden und maßgeblichen Vogelarten des V40, i.S.v. Entwicklung von Torfmoos-Schwingrasen, Offenhaltung von Moorflächen durch eine vernässungsbedingte Schwächung des Birkenbestandes sowie Wiedervernässung von Grünlandbereichen • Förderung der langfristigen Entwicklung des LRT 7110
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	
Maßnahmenträger Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter • Flächeneigentümer 	
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung) <ul style="list-style-type: none"> • Das Niederschlagswasser soll im Gebietskörper zurückgehalten werden. • Eine Errichtung von Absperrdämmen soll mit dem anstehenden Boden an geeigneten Stellen in dem vorhandenen Gewässernetz umgesetzt werden. Diese Anlagen erzeugen eine Kammerung der Gräben (je nach Geländegefälle), halten den Abfluss zurück und bewirken so eine Anhebung des Moorwasserstandes. • Im Kernbereich des Schutzgebietes mit den entsprechenden Ziellebensraum- und Biotoptypen sollen hohe Wasserstände bis Geländeniveau angestrebt werden. <p>Für das FFH-Gebiet „Renzeler Moor“ wurde mit der Unterlage „Wiedervernässung des Naturschutzgebietes im Bereich des Großen Renzeler Moores“ (Stand 2006) der Maßnahmenkomplex der Wiedervernässung vorgedacht. Es folgt auf dieser Basis eine Benennung der Maßnahmen aus Kapitel 4.</p> <p>Für die Maßnahmenumsetzung wird empfohlen das Konzept zu aktualisieren und anzuwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Errichtung von Absperrdämmen mit Überlauf (Unterpunkt 4.1)
--

M1 - Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)

- Betrifft größere Gräben, bei denen eine kontrollierte Ableitung von überschüssigem Wasser zum Schutz angrenzender Nutzflächen einschließlich des Dammes selbst erforderlich ist
- Für den Überlauf wird eine Rohrleitung (Kunststoff DN250) mit Freibord von 1,5 dm zur Wegoberkante installiert
- Die Absperrdämme sind mit Vegetationsbulten abzudecken
- Errichtung von Absperrdämmen ohne Überlauf (Unterpunkt 4.2)
 - Betrifft Gräben bei denen der Abfluss unterbunden werden soll
 - Eine Überströmung der Dammkrone ist durch eine ausreichend zu bemessene Höhe und Länge zu verhindern (weiträumiges Umfließen bei Ausufern des Grabens ist ok)
 - Anzahl und Lage der Verfüllpunkte sind anhand der Örtlichkeiten festzulegen (kann variieren)
 - Die Absperrdämme sind mit Vegetationsbulten abzudecken
- Errichtung von Fanggräben (Unterpunkt 4.3 -4.5)
 - zur Sicherung des Status Quo für landwirtschaftliche Nutzflächen bei Umsetzung von Vernässungsmaßnahmen im Plangebiet
 - Anlage eines Fanggräbensystems an der Hofstelle Kramer
 - Grabenbau/Grabengrundräumung am Rand von Ackerflächen (Flur 5 Gemarkung Dörrieh, Flur 1 Gemarkung Bahrenborstel)
- Einbau von Spundwänden oder Folie zur Vermeidung lateraler Wasserflüsse im Torfkörper (quer zur Fließrichtung); Recyclingspundwände (Kunststoffmaterial) wurden beispielhaft bereits im Neustädter Moor eingesetzt; eine Überstauung in Arealen mit empfindlicher Vegetation wird bei dem Verfahren vermieden

Die Maßnahmen sind im Rahmen einer detaillierten Ausführungsplanung flächenscharf zu konkretisieren. Hierin ist auch die zeitliche Abfolge der Einzelmaßnahmen festzulegen. Ein Wasserrechtsverfahren ist ggf. durchzuführen und abzuschließen.

Die Erstellung eines hydrologischen Gutachtens zum Wasserhaushalt des Renzeler Moores ist erforderlich. Aufgrund des funktionalen Zusammenhanges muss das gesamte Einzugsgebiet berücksichtigt werden, wodurch sich die Maßnahmenplanung zwangsläufig auf das Umfeld des eigentlichen Plangebietes erweitert. Daraus sind anschließend Maßnahmen zum Gebietswasserhaushalt abzuleiten.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Wiedervernässung soll eine Moorentwicklung fördern. Durch fortschreitende Sukzession können im Bereich des 3160 Übergänge zu Moor-LRT entstehen (7120, 7140). Einer Moorentwicklung wird der Vorrang vor Sekundärgewässern gegeben (ausgenommen im Falle von Artenschutzgründen). Eine Entflechtung des potenziellen Konfliktes zwischen LRT 3160 und LRT 7120/7140 wird bereits darin gesehen, dass durch die Wiedervernässung neue Gewässer entstehen können. Großflächige Überstauungen sind jedoch zu vermeiden.
- Die Wiedervernässung kann angrenzend an den LRT 7120 zur Beeinträchtigung von Biotopkomplexen führen. Gerade strukturreiche Säume entsprechen Lebensräumen für Reptilien- und Amphibienarten. Sollten tatsächlich Beeinträchtigungen relevanter Strukturen bei Maßnahmenumsetzung stattfinden, sind geeignete Ersatzlebensräume für die betreffenden Arten zu schaffen
- Wiedervernässung kann ein Absterben des LRT 91D0* zur Folge haben. Grundsätzlich hat die Entwicklung offener Hochmoor-LRT auf ehemaligen offenen Moorstandorten Vorrang gegenüber LRT 91D0*. In Zielflächen für LRT 91D0* (i.d.R. stärker entwässerte Moorwälder) sollten Art und Weise der Wiedervernässung auf den LRT 91D0* abgestimmt werden.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

M1 - Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Verhinderung von Wasserzügigkeiten sollten im Rahmen eines Monitoring regelmäßig überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten. Hierfür ist ein Monitoringkonzept zu erarbeiten und umzusetzen. Folgende Einzelmaßnahmen sind hierin zu integrieren:
 - Torfdämme sind regelmäßig auf ihre Standfestigkeit und auf Schäden (Wasserüberströmung, Wildschäden) zu kontrollieren
 - Die Wasserstände im Gebiet sind mit Hilfe von Wasserstandsmessstellen, möglichst mit digitaler Aufzeichnung, zu erfassen, um die Wirkung der Maßnahme sowie die möglichen Auswirkungen außerhalb der Maßnahmenflächen beurteilen zu können
 - Dokumentation der Vegetationsentwicklung, vor allem der gehölzbestandenen Bereiche mittels geeigneter Methoden (z. B. Luftbildauswertungen)
 - Langfristige Absicherung einer Gebietsbetreuung, da die Vernässungsmaßnahmen hinsichtlich der Wasserstandseinstellung und möglicher Auswirkungen auf außerhalb liegender Bereiche intensiv betreut werden sollten
- Im Rahmen der Erarbeitung eines Konzeptes sind die Maßnahmen zu präzisieren
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

- Erdarbeiten im Rahmen der Herstellung von Verwallungen: Raupenbagger mit Schwenklöffel inkl. Bedienung , ca. 120-150 EUR/h
- Kosten für Wiedervernässung: ca. 2.000 €/ha → 690.000 € auf 345 ha (Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 3160, 4010, 7120, 7140, 91D0*, zzgl.20% als Puffer)
- Kosten für Wasserstandsmanagement im Zusammenhang mit der Unterhaltung regelbarer Staue und zusätzlichem Personal und Instandhaltungskosten, ca. 35 €/ha/1.Jahr, danach dieselbe Kostenveranschlagung für 2,5 Jahres-Intervalle → einmalig 12.075 €, gesamt (30-Jahreszeitraum) 144.900 €

M2 – Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung

Maßnahmennummer: M2-Z	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
---------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) 	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: Status quo EHG B • Wiederherstellung: notwendige Flächenvergrößerung für Netzzusammenhang • 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: Status quo EHG B • Wiederherstellung: notwendige Flächenvergrößerung für Netzzusammenhang • 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: Status quo EHG B • Wiederherstellung: notwendige Flächenvergrößerung für Netzzusammenhang • 4030 Trockene Heiden <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: Status quo EHG B und EHG C <p>Zusätzlich:</p> <p>Nicht-signifikante Lebensraumtypen</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche <p>FFH-Anhang IV-Arten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) - Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) <p>wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):</u> Ziegenmelker (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B), Raubwürger (akt. PG: n.n., V40: EHZ C), Schwarzkehlchen (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B), <p>Weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO) mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):</u> b) Neuntöter, akt. PG: EHZ C (Verschlechterung seit 2005), V40: EHZ C, c) Heidelerche, akt. PG: EHZ C. V40: EHZ B • <u>als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):</u> d) Raubwürger, akt. PG: n.n., V40: EHZ C <p><i>Hinweis:</i> Für die Vogelarten wird die Maßnahme als zusätzlich angesehen, da diese i.d.R. kleinräumig durchgeführt wird und die betreffenden LRT in Anbetracht ihrer Flächengrößen allenfalls als Teillebensraum der aufgeführten Arten fungieren.</p> <p>Charakteristische Heuschreckenarten mit Vorkommen im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>für den LRT 4030:</u> Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) - <u>für die LRT 2310, [2330], 4030:</u> Rotleibiger Grashüpfer
--	---

M2 – Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung

	<p>(<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)</p> <p>- für die LRT 2310, [2330]: Verkannter Grashüpfer (<i>Corthippus mollis</i>)</p> <p>Charakteristische bzw. bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)</p> <p>- Für den LRT 2330 und 4030: Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>)</p> <p>- Für den LRT 4030: Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>), Silberfleck-Bläuling (<i>Plebius argus</i>), Heidekraut-Bunteule (<i>Anarta myrtilli</i>), Hellgraue Heideblumeneule (<i>Aprophyla lieneburgensis</i>), Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (<i>Aplocera plagiata</i>)</p> <p>Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung</p> <p>Heuschreckenarten mit sehr hoher Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im LK DH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>), • Maulwurfgrille (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>) <p>Sonstige bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre), Bezug: Trockenlebensräume</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trockenrasen-Grüneule (<i>Calamia tridens</i>), • Rötlichgrauer Bürstenbinder (<i>Dicallomera fascelina</i>), • Heidekraut-Fleckenspanner (<i>Dyscia fagaria</i>) <p>Bedeutsame Stechimmenarten mit Vorkommen im Plangebiet (Schwerpunkt LRT 2330)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotschienen-Sandbiene (<i>Andrena ruficrus</i>) - Heidehummel (<i>Bombus jonellus</i>) - Vierpunkt-Schmalbiene (<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>) - Greiskraut-Wespenbiene (<i>Nomada flavopicta</i>) - Gemeiner Schmetterlingsjäger (<i>Lestica alata</i>) <p>Sonstige bedeutsame Biotope im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • RSZ Sonstiger Sandmagerrasen <p>Bedeutsame Pflanzenarten mit Vorkommen im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dianthus deltoides</i> (Heidenelke), Bezug Biotope RS <p><i>Erläuterungen verwendeter Abkürzungen</i> n.n. – im Plangebiet nicht nachgewiesen</p>
--	---

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig
 langfristig
 Daueraufgabe (kleinräumig regelmäßig wiederkehrend)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- 2310, 2320, 2330 – Strukturdefizite, Vielfältigkeit der Mosaik durch relativ geringe Flächenausdehnung eingeschränkt, gefährdet durch Nährstoffeintrag, Ruderalisierung und Sukzession
- 9190 - fehlende Strukturvielfalt (v.a. Tot-/ Altholz), *Aspekt jedoch von geringer Bedeutung für Maßnahme*

M2 – Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung

<p>Priorität der Maßnahme</p> <input type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von kleinräumigen oberflächlichen offenen Bodenstellen zur Herstellung von struktureller Vielfalt der FFH-LRT 2310, 2320 & 2330 (gültig auch für RSZ) • <u>Großflächige</u> Bodenabträge oder <u>tiefgreifende</u> Oberflächenveränderungen sind aus Gründen des Schutzes der FFH-LRT 2310, 2320 und 2330 nicht vorzusehen. Der Erhalt der Dünenstandorte als wichtiges Grundkriterium für die genannten LRT`s ist bedeutsam. Nur bei einer Neuentwicklung der genannten LRT`s sind größere oberflächliche Bodenveränderungen aber i.d R. notwendig, wobei auch hier unter Auflage einer größtmöglichen Schonung des Dünenstandortes agiert werden muss. • Unterstützung der Naturverjüngung für den FFH-LRT 9190 • Schaffung von Offenbodenbereichen sowie Bereiche mit lückiger Vegetation zur Förderung der charakteristischen Insektenzönosen sowie zur Förderung weiterer auf Rohboden- bzw. Pionierstandorten angewiesener Tierarten
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	
<p>Maßnahmenträger Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beibehaltung öffentlichen Eigentums • ggf. Flächenankauf weiterer versprengt liegender Heidebereiche • Partnerschaft mit ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ als aktiver Maßnahmenbegleiter 	
<p>Finanzierung</p> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

Großflächigere Maßnahmen zur Neuentwicklung bzw. Verbesserung degradierter Ausprägungen (Herstellung von Offenboden)

- Bestandteil zur Neuanlage oder Neuentwicklung der FFH-LRT 2310 und 2320 (vgl. M3) ist eine oberflächliche Bodenveränderung über die Entnahme der Rohhumusauflage (bspw. über Schopperrn: Abtrag der Vegetation mit Moosauflage bis hin zu größtem Teil der Rohhumusauflage).
- Um die Intensität der Befahrung gering zu halten sollte möglichst die einmalige Überfahung durch die Schoppermaschine angestrebt werden.
- In stärker reliefiertem Gelände wäre auch die Umsetzung über das Auskratzen von Moos und Rohhumus durch einen Schwader oder eine Bandharke möglich. Die Vegetationsdecke muss hierfür zunächst durch Mulchen oder Fräsen (zumeist durch einen Forstmulcher) zerkleinert werden. Die Aufnahme des Schwades kann direkt per Schlepperschaufel oder bei trockener Witterung auch durch einen Ladewagen erfolgen.
- Die Maßnahme kann mit einer Rückführung zu vitalen Heiden sowie dem Freilegen von Samen aus der Samenbank von Heiden begründet werden.
- Bestandteil zur Neuanlage oder Neuentwicklung des FFH-LRT 2330 umfasst eine Bodenverwundung
- Für die Maßnahmenumsetzung soll auf die Erfahrungen bereits erfolgreich umgesetzten Maßnahmen für den LRT 2330 im Plangebiet zurückgegriffen werden.
- Schonflächen für die in der Vegetation lebenden Fauna sind in den Maßnahmenflächen zu integrieren

M2 – Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung

Kleinflächige Maßnahmen zur Herstellung von Offenboden und damit Förderung der Strukturvielfalt in Sandheiden und Sandrasen

- Für die wiederkehrende Aufgabe zur Schaffung von Offenbodenbereichen ist eine enge Zusammenarbeit mit dem BUND Diepholzer Moorniederung anzustreben.
- Es handelt sich um eine strukturfördernde Maßnahme in bestehenden LRT-Flächen
- Kleinflächige Bodenverwundungen durch Verwendung von Kleintechnik und/oder manuellen Methoden in mehrjährigen Abständen und wechselnden Teilarealen unter Berücksichtigung der in der Vegetation lebenden Fauna

Kleinflächige Maßnahmen zur Förderung der Strukturvielfalt in LRT 9190 (Herstellen von Offenboden und Verjüngungsförderung)

- Um die Voraussetzung einer natürlichen Verjüngung (vgl. M10) im Bestandsmosaik des FFH-LRT 9190 zu schaffen, sind Maßnahmen zur Erzeugung offener Bodenstrukturen notwendig. Zur Herstellung eines Verjüngungsspots ist zunächst ein kreisförmiger bzw. ovaler Lochhieb nach einer Mast bzw. einem Mastjahr (bei künstlicher Förderung: vor einer Pflanzung) mit einer Größe bis maximal 0,5ha, aufgrund der kleinflächigen Ausdehnung im Gebiet in geringerer Größe, umzusetzen. Der Bereich zur vorgesehenen Verjüngung sollte zum Fraßschutz gegattert werden. Besteht durch die Bodenvegetation eine starke Konkurrenz, kann eine **Bodenverwundung** plätze- bis streifenweise erfolgen. Der Eingriff ist lediglich oberflächlich in den Mineralboden auszuführen. Die Maßnahme beim LRT 9190 ist, da Anzahl und Flächengrößen der Bestände im Renzeler Moor gering sind, im Vorfeld auf ihrer Durchführbarkeit bzw. tatsächliche Notwendigkeit hin zu prüfen.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Zielkonflikte können auf Dünenstandorten zwischen den FFH-LRT 2310, 2320 und 2330 entstehen. Die jeweils kleinflächiger vorhandenen LRT sollten in Ihrer Entwicklung bevorzugt werden.
- Durch die Maßnahmenumsetzung sollte kein struktureller Konflikt bei LRT 9190 erzeugt werden. Aufgrund langer Wachstumsphasen sind Bestandsstrukturen mit Alt- und Totholz vorrangig erhaltungs- und entwicklungswürdig.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Maßnahmenumsetzung und die Flächenentwicklung sind sinnvollerweise durch Erfolgskontrollen zu dokumentieren.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

Mulchen mit Abtransport (in Bereichen mit stärkerem Aufwuchs) sowie Entfernen der Rohhumusauf-lage inkl. Materialentsorgung, ca. 15.000€/ha, jede Fläche im Verlauf der 30 Jahre 2fach
Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 2310, 2320, 2330, 4030, unter Einbezug eines Flächenfaktors von 0,5 (da nie die komplette Fläche in der Form behandelt wird) Bei 15 ha → einmalig 225.000,00 €, Planungszeitraum 450.000,00 €

Info: Der ‚Verein Naturschutzpark Lüneburger Heide‘ beschreibt die Schopper-Maßnahme mit Kosten von ca. 1.500,- bis 2.500,- €/ha (bei durchschnittlicher Geschwindigkeit von 1ha/Tag).

M3 – Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT

Maßnahmennummer: M1-W/Z	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
-----------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen (Wiederherstellungsnotwendigkeit für Neuentwicklung in EHG B besteht, Suchraum wurde dargestellt, die Auswahl einer oder mehrerer detaillierter Umsetzungsflächen erfordert eine gesonderte Prüfung) • 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen (Wiederherstellungsnotwendigkeit für Neuentwicklung in EHG B besteht, Suchraum wurde dargestellt, die Auswahl einer oder mehrerer detaillierter Umsetzungsflächen erfordert eine gesonderte Prüfung) • 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (Wiederherstellungsnotwendigkeit für Neuentwicklung in EHG B besteht, Suchraum wurde dargestellt, die Auswahl einer oder mehrerer detaillierter Umsetzungsflächen erfordert eine gesonderte Prüfung) • 3160 Dystrophe Seen und Teiche <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich: 1,6 ha in EHG B • 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung: 4,4 ha in EHG B • 4030 Trockene europäische Heiden <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich: 0,3 ha in EHG B • 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich: allg. Flächenvergrößerung anstreben • 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich: Entwicklung auf Hochmoorgrünland (akt. ohne Flächenangabe) • 91D0* Moorwälder <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung: aus aktuell Moorwald (ohne LRT-Status) <p><u>Zielarten:</u></p> <p>Wiederherstellung:</p> <p>wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):</u> Sumpfohreule (akt. PG: EHZ C, V40: keine Bewertung), Bekassine (akt. PG: n.n., V40: EHZ C), Großer Brachvogel (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C), Krickente (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C), Raubwürger (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C), Rotschenkel (akt. PG: n.n., V40: EHZ C), • <u>als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):</u> Kornweihe (akt. PG: n.n., V40: n.n.), Kranich (akt. PG EHZ C, V40: EHZ B), <p>weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>als Brutvogel:</u> <ul style="list-style-type: none"> b) Neuntöter (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)
--	--

M3 – Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT

	<p>f) Braunkehlchen (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C) g) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C) <u>als Gastvogel:</u> c) Sumpfohreule (akt. PG EHZ C., V40: EHZ ohne Bewertung) d) Raubwürger (akt. PG n.n., V40: EHZ C) e) Sturmmöwe (akt. PG n.n., V40: EHZ C) g) Bruchwasserläufer (akt. PG n.n, V40: EHZ n.n), i) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)</p> <p>Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung</p> <p>-</p>
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig * <input checked="" type="checkbox"/> langfristig ** <input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p> <p>* bezogen auf die Sand-LRT ** bezogen auf die Moor-LRT</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310/2320/2330/RS - Nährstoffeinträge, natürliche Sukzession, punktuelle Freizeitnutzung, Gefahr der Bewaldung besteht grundsätzlich wenn ein Unterlassen der Pflege stattfindet • 3160 - Verlandung und Sukzession der Gewässer, beschleunigt durch gestörte hydrologische Standortverhältnisse, sommerliche Austrocknung ist relevant • 4010 - zu niedriger sowie stark schwankender Moorwasserstand durch Entwässerung begünstigt Sukzession bis Wiederbewaldung, fehlendes/inadäquates Pflegemanagement, Gefahr der Bewaldung besteht grundsätzlich wenn ein Unterlassen der Pflege stattfindet • 4030 - Nährstoffeinträge mit Begünstigung von Sukzession bis Wiederbewaldung, fehlendes/inadäquates Pflegemanagement, Gefahr der Bewaldung besteht grundsätzlich wenn ein Unterlassen der Pflege stattfindet • 7140 – zu geringer sowie stark schwankender Moorwasserstand durch Entwässerung (Verlandung) dadurch Begünstigung von Sukzession, LRT ist bei optimalen Wasserverhältnissen natürlicherweise waldfrei • 7120 - zu niedriger sowie stark schwankender Moorwasserstand durch Entwässerung führt(e) zu chemisch-physikalischen sowie strukturellen Standortveränderung und Begünstigung der Sukzession, die Prozesse werden durch Nährstoffeinträge noch verstärkt, damit verbunden sind Veränderungen lebensraumtyp. Strukturen und des Arteninventars, LRT wäre bei optimalen Wasserverhältnissen natürlicherweise waldfrei • 91D0* - zu niedriger sowie stark schwankender Moorwasserstand / Entwässerung, bedingt Veränderungen lebensraumtyp. Strukturen und Arteninventars
---	---

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität <input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuentwicklung von diversen Biotopbeständen sowohl trockener als auch feuchter bis nasser Standorte zur Wiederherstellung des gemeldeten Bestandes (Ausgleich
---	--

M3 – Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Maßnahmenträger</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter 	<p>verschlechterter Bestände mit Verlust des FFH-LRT-Status) bzw.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuentwicklung von diversen Biotopbeständen sowohl trockener als auch feuchter bis nasser Standorte zur Erweiterung des gemeldeten Bestandes aus Gründen des Netzzusammenhangs Natura 2000 • Verbesserung der Habitats für wertbestimmende und maßgebliche Vogelarten sowie synergetisch auch weiterer charakteristischer Tier- und Pflanzenarten
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmandarstellung)

Maßnahmen für FFH-LRT überwiegend trockener Standorte: 2310/ 2320/ 2330/ 4030 sowie feuchter Heiden (4010)

- Neuentwicklungen potenziell umsetzbar durch Wald- oder Gebüschrodung auf nährstoffarmen Dünenstandorten (für LRT 2310 u.2330) und sonstigen Sandstandorten (für LRT 4030), durch Beseitigung von Gehölzaufwuchs auf Sukzessions-Standorten früherer Krähenbeer-Dünenheiden für den LRT 2320 sowie durch Kahlschlag von Kiefernforsten feuchter Standorte zur Neuentwicklung des FFH-LRT 4010. Für die Entwicklung des LRT 2320 ist das Vorhandensein der Krähenbeere bzw. ein Ausbreitungspotenzial für die Art entscheidungsrelevant. Eine Entwicklung zu LRT 23XX ist entsprechend der LRT-Kriterien nur auf Binnendünenstandorten möglich.
- Relevant ist für alle FFH-LRT der trockenen Standorte die Beseitigung der Rohhumusaufgabe, da diese eine Vergrasung fördert und die Keimung charakteristischer Arten hemmt. Durch die Beseitigung der Rohhumusaufgabe wird ein Nährstoffentzug erreicht.
- Fehlt für die Neuentwicklung der Bestände von LRT 2310, 2330, 4030 sowie 4010 eine benachbarte Fläche mit Zielbiotopbeständen, kann die Ausbringung von Heidemahdgut/ Plaggmaterial und für den FFH-LRT 2320 von Magerrasen-Mahdgut für die Entwicklung zum Zielbiotop hilfreich sein.
- Der Zielbiotop des FFH-LRT 2330 kann zudem durch Nutzungswiederaufnahme einer Brachfläche bei geeigneten standörtlichen Verhältnissen erneut hergestellt werden.
- Während der Maßnahmenumsetzung ist ein Erosionsschutz durch Verwendung einer schonenden standortangepassten Kleintechnik zu berücksichtigen.
- Artenschutzrechtliche Belange sind bei der Maßnahmenumsetzung zu berücksichtigen bzw. zu integrieren

Maßnahme zur Neuanlage des FFH-LRT 3160 (i.d.R. einmalige Maßnahme)

- Der Lebensraumtyp gilt grundlegend als schwer regenerierbar. Jedoch ist es als zusätzliche Maßnahme sinnvoll, geeignete Standorte zu dystrophen Stillgewässern zu entwickeln, da dystrophe Gewässer mittel- bis langfristig einem Verlandungsprozess unterliegen (NLWKN 2011).

M3 – Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT

Geeignete Maßnahmen hierzu sind lt. NLWKN (2011):

- Die Herstellung naturnaher, nährstoffarmer Stillgewässer durch Wiedervernässungsmaßnahmen in Mooren. Dies steht in unmittelbarem Zusammenhang mit Maßnahme M1, welche vorrangig umgesetzt werden muss. Es wird erwartet, dass sich der LRT 3160 bei bestmöglicher Wiedervernässung in Abhängigkeit des vorhandenen Kleinreliefs entwickeln lässt (das Potenzial ist naturgemäß in den tiefsten Bereichen am größten, sofern eine Nährstoffarmut gegeben ist). Eine großflächige Überstauung ist jedoch im Sinne der Entwicklung torfbildender Moorvegetation nicht vorzusehen.
- die Neuanlage von Kleingewässern auf nährstoffarmen Flächen ohne Vorhandensein schutzwürdiger Vegetation. Als solche gelten v. a. die degradierten Teilbereiche des Renzeler Moores (z. B. innerhalb von Pfeifengras-Stadien).
- Artenschutzrechtliche Belange sind bei der Maßnahmenumsetzung zu berücksichtigen bzw. zu integrieren

Maßnahmen für die Neuanlage des FFH-LRT 7140 (i.d.R. einmalige Maßnahme)

- Die Neuentwicklung kann auf naturfernen Forstbeständen sowie sukzessionsbedingten Gehölzaufwuchs-flächen mit nährstoffarmen geeigneten Standortbedingungen umgesetzt werden
- Die Herstellung naturnaher Übergangsmoor- und Schwingrasenflächen wird durch die vorrangig umzusetzende Maßnahme M1 gefördert. Eine Neuentwicklung i.e.S., wie im ersten Unterpunkt beschrieben, ist daher erst bei Ermangelung von ausreichend wiederhergestellter Fläche durch Wiedervernässung anzuwenden.

Maßnahmen zur Entwicklung des LRT 7120 auf landwirtschaftlich vorgenutzten Hochmoorstandorten

Die Neuentwicklung kann auf landwirtschaftlich vorgenutzten Hochmoorstandorten...

- mit geeigneten Standortbedingungen (ausreichend mächtige Hochmoortorfauflage, idealerweise ist eine gering zersetzte Weißtorfschicht noch vorhanden) umgesetzt werden. Je nach Intensität und Nutzungsform ist der Oberboden durch die Landwirtschaft überprägt und in seinen physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften stark verändert. Die chemisch-physikalischen Eigenschaften des Torfes, die Sauerstoffverfügbarkeit bzw. umgekehrt die Wassersättigung sowie Bewuchs und Bodenorganismen sind entscheidend für die Stoffbilanzen und stehen in wechselseitiger Beziehung zueinander. In diesem Zusammenhang ist sicherzustellen, dass die Einstellung eines optimalen und wenig schwankenden Wasserstandes (nahe unter Geländeoberkante, kein Überstau!) gewährleistet werden kann. Sowohl die direkte Vernässung als auch ein Abtrag des Oberbodens können als Maßnahmenbausteine in Betracht kommen. Beide Varianten müssen insbesondere unter Berücksichtigung der Klimawirksamkeit der Maßnahme betrachtet und transparent kommuniziert werden. Eine Wiedervernässung und Entwicklung Richtung Hochmoorlebensraum muss im Zuge eines vorangestellten flächen- und standortbezogenen Fachdiskurses und nach hierfür durchgeführten Voruntersuchungen als durchführbar bescheinigt werden.
- Die Herstellung bzw. Verbesserung des LRT 7120 wird durch die vorrangig umzusetzende Maßnahme M1 gefördert. Eine Neuentwicklung i.e.S., wie im ersten Unterpunkt beschrieben, ist daher erst bei Ermangelung von ausreichend wiederhergestellter Fläche durch Wiedervernässung anzuwenden

Maßnahmen für Neuentwicklung des LRT 91D0*

Im Vorfeld einer Wiedervernässung (vgl. M1) sind in Waldbeständen mit Entwicklungspotenzial zum LRT (v.a. ehemalige Moorwaldstandorte) ggf. folgende vorbereitenden Maßnahmen durchzuführen, die bei schonender und gezielter Ausführung entwicklungsunterstützend wirken:

- Auflichten von Beständen in Form kleinflächiger Femellöcher unter Verwendung standortangepasster bodenschonender Technik bzw. motormanuell (ist anhand der Einzelfläche zu entscheiden)
- Förderung von Alt- und Totholz (liegendem und stehendem), liegendes Totholz durch Belassen von Hölzern in der Fläche, die im Zuge einer Auflichtung anfallen und/oder natürlicherweise durch Windbruch entstehen, stehendes Totholz durch Belassen ggf. vorhandener Totholzbäume bzw. gezielte Förderung durch einzelbaumweise Ringelung wodurch eine Totholzanreicherung be-

M3 – Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT

schleunigt werden kann. Das Vorgehen ist flächenspezifisch unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen festzulegen

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Eine aktive Neuanlage des FFH-LRT 3160 sollte in degradierten Moorbereichen erfolgen und damit der Wiederherstellung in naturnahen Verlandungsbereichen vorgezogen werden (zum Ausschluss von Zielkonflikten)
- Die Herstellung von Stillgewässern zum Amphibienschutz (u.a. LRT 3160) kann dem Erhalt von Rieden (NSF, NSM, NSG) sowie Nassgrünland (GNW, GNF, GFF) entgegenstehen.
- Die Neuentwicklung der FFH-LRT 2310, 2320 sowie 2330 durch Waldrodung ist in Bereichen naturnaher älterer Waldbestände auf Dünen (z.B. mit Eichen-Mischwäldern) auszuschließen. Die Bedeutung der Biotope ist gleichbedeutend zu bewerten.
- Die Erhaltung (Wiederherstellung) des FFH-LRT 4030 besitzt auf Heidestandorten Vorrang vor dem Sukzessionsklimax-LRT 9190.
- Zusätzliche Entwicklung von LRT 7120 auf Hochmoorgrünland steht im Konflikt zu M14, daher ist eine Grünlandumwandlung zu Gunsten einer Moorentwicklung nur im Zusammenhang mit M14 an anderer Stelle umsetzbar, um Grünlandanteil insgesamt mindestens zu erhalten.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen sollte im Rahmen eines Monitoring nach Umsetzung zunächst bis zur vollständigen Zielerreichung überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten. Der Ausgangszustand ist ebenfalls zu dokumentieren.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

Neuanlage auf Trockenstandorten:

Beseitigung von Gehölzaufwuchs und Rohhumusauflage inkl. Entsorgung sowie Mahdgutübertragung auf einem Viertel der Fläche sowie spätere maschinelle Pflege (periodische Nachbearbeitung der Offenbodenbereiche, Pflegemahd), Flächengröße ist aktuell unbekannt, muss sich aber an potenziell durch diese Maßnahmen herzustellende Magerrasen-Flächen und Heiden orientieren

- 5.000 €/ha und Jahr
- angenommen für 20 ha (Sonstige Magerrasen), einmalig 100.000 €
- einmalige Kosten x4 für 30 Jahre, gesamt: 400.000 €

Festlegung der Flächen muss im Rahmen der konkreteren Maßnahmenplanung bei Fortschreibung erfolgen

M4 – Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung

Maßnahmennummer: M4-E/W/Z	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
-------------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) 	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p><u>Ziellebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 4,8 ha in EHG B • Wiederherstellung: Pflege neu zu entwickelnder Flächen in EHG B, vgl. Suchraum • 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 2,0 ha in EHG B • Wiederherstellung: Pflege neu zu entwickelnder Flächen in EHG B, vgl. Suchraum • 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 2,7 ha in EHG B und 0,3 ha in EHG C • Wiederherstellung: Pflege neu zu entwickelnder Flächen in EHG B, vgl. Suchraum • 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 2,5 ha in EHG C • Wiederherstellung: 5,7 ha aus EHG C in EHG B und 4,5 ha neu in EHG B • 4030 Trockene Heiden <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 11,8 ha in EHG B und 7,4 ha in EHG C • Zusätzlich: 0,2 ha aus EHG C in EHG B und 0,3 ha neu in EHG B • 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 23,7 ha in EHG B und 35,6 ha in EHG C • Wiederherstellung: 58,4 ha aus EHG C in EHG B und 60,3 ha neu in EHG B <p><u>Zielarten</u></p> <p>wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung: Ziegenmelker (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B), Schwarzkehlchen (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B) Wiederherstellung: Bekassine, (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C), Großer Brachvogel, (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C), Raubwürger (akt. PG: n.n., V40: EHZ C), Rotschenkel, (akt. PG: n.n., V40: EHZ C), <p>Weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung: a) Wachtel (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) c) Heidelerche (akt. PG: EHZ C. V40: EHZ B) Wiederherstellung: b) Neuntöter (akt. PG: EHZ C (verschlechtert seit 2005), V40:
--	--

M4 – Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung

EHZ C)

f) Braunkehlchen (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ C),

g) Kiebitz (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ C),

- als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):

Wiederherstellung:

d) Raubwürger (akt. PG: n.n., V40: EHZ C),

i) Kiebitz (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ C),

Zusätzlich:

FFH-Anhang IV-Arten

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40

- als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):

Baumfalke, (akt. PG: n.n., V40: EHZ B)

charakteristische Heuschreckenarten mit Vorkommen im Plangebiet

- für den LRT 4030: Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*)
- für die LRT 2310, [2330], 4030: Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)
- für die LRT 2310, [2330]: Verkannter Grashüpfer (*Corthippus mollis*)

Charakteristische Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)

- Für den LRT 2330 und 4030: Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*)
- für den LRT 4010: Heide-Bürstenspinner (*Orgyia antiquoides*), Zottiger Sackträger (*Pachythelia villosella*)
- Für den LRT 4030: Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Silberfleck-Bläuling (*Plebius argus*), Heidekraut-Bunteule (*Anarta myrtilli*), Hellgraue Heideblumeneule (*Aprophyla lieneburgensis*), Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (*Aplocera plagiata*)

Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung

Sonstige Vogelarten mit Vorkommen im Plangebiet (PG), mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40

- Feldlerche (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ B)
- Wiesenpieper (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ B)

Heuschreckenarten mit sehr hoher Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im LK DH

- Feldgrille (*Gryllus campestris*),
- Maulwurfgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Sonstige bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre),

Bezug: Trockenlebensräume

- Trockenrasen-Grüneule (*Calamia tridens*),

M4 – Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung

	<ul style="list-style-type: none"> • Rötlichgrauer Bürstenbinder (<i>Dicallomera fascelina</i>), • Heidekraut-Fleckenspanner (<i>Dyscia fagaria</i>) <p>Bedeutsame Stechimmenarten mit Vorkommen im Plangebiet (Schwerpunkt LRT 2330)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotschienen-Sandbiene (<i>Andrena ruficrus</i>) • Heidehummel (<i>Bombus jonellus</i>) • Vierpunkt-Schmalbiene (<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>) • Greiskraut-Wespenbiene (<i>Nomada flavopicta</i>) • Gemeiner Schmetterlingsjäger (<i>Lestica alata</i>) <p>Sonstige bedeutsame Biotope im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • RSZ Sonstiger Sandmagerrasen <p>Bedeutsame Pflanzenarten mit Vorkommen im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dianthus deltoides</i> (Heidenelke), Bezug Biotope RS <p><u>Erläuterungen verwendeter Abkürzungen</u> n.n. – im Plangebiet nicht nachgewiesen</p>
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung der Moorstandorte über Gräben und Torfstiche • Verbuschung und Bewaldung einst natürlich waldfreier Moorstandorte infolge der Austrocknung der Torfe wodurch eine spontane Gehölzansiedlung und –ausbreitung begünstigt wird • Beeinträchtigungen der Vegetationsstruktur und -zusammensetzung durch austrocknungsbedingte Nährstofffreisetzung (Mineralisierungsprozesse) sowie zusätzliche Nährstoffeinträge über den Luftpfad • Forcierung der Sukzession durch Nährstoffeinträge in Sandlebensräumen (betrifft die LRT 2310, 2320, 2330) • Aktuelle Beweidung z.T. mit unzureichender Berücksichtigung der Reptilienlebensräume (zzgl. Kenntnisdefizite zum Vorkommen und Verbreitung relevanter Arten) • Das Beweidungsmanagement als Pflegeinstrument ist per se gefährdet durch: aktuell begrenzte Kapazität des Pferchplatzangebotes im Umfeld des Moores, Schwierigkeiten bei der Trinkwasserversorgung der Tiere während der Beweidung, Unsicherheiten beim Fortbestand der ansässigen Schäferei (Anreize müssen geschaffen werden, seit Sept. 2021 gibt es die neue Richtlinie Schaf- und Ziegenprämie, wie wirksam sich diese erweist kann an dieser Stelle nicht bewertet werden) • Aktuell findet eine Beweidung auf nur 65% der beweidbaren Vegetationsstrukturen statt (BUND 2020)
--	---

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offenhaltung der Landschaft • Nährstoffentzug • Erhalt und Entwicklung zusammenhängender Flächen mit lückiger, niedrig- bis mittelwüchsiger Vegetation • Erhalt und Förderung der für die Lebensräume charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p>	

M4 – Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung

<input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter	<ul style="list-style-type: none">• Sicherung des Verbreitungsweges für Pflanzenarten über Schafe (Zoochorie), auch die Verbreitung von Insektenarten ist über Schafe möglich (i.S. v. Nutzung als Zwischenwirt oder passiv über Ruhen/Verweilen)
<input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	
Maßnahmenträger Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none">• Übernahme in öffentliche Hand• Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter	
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

- Beweidung mit Schafen in Hüttehaltung:
Jährliche Fortschreibung eines Beweidungskonzepts unter Berücksichtigung jahresaktueller Standort- und Vegetationszustände sowie im Zusammenhang mit den aus anderen Pflege-/ Instandsetzungsmaßnahmen heraus entstandenen Notwendigkeiten. (Hinweis: Seit 2007 werden durch den BUND DHM Beweidungspläne auf Grundlage der Basiskartierung unter Berücksichtigung zusätzlich erfolgter Entwicklungs-/bzw. Instandsetzungsmaßnahmen, stets mit dem Ziel „Herstellung des hochmoortypischen Offenlandcharakters“, jahresaktuell und flächenscharf in Text und Karte erstellt und durch Erfolgskontrollen begleitet. Diese Vorgehensweise hat sich bewährt und soll auch zukünftig, aber stets unter Verwendung der aktuellsten Kartiergrundlagen, fortgeführt werden). Der Beweidungsplan fungiert als Handlungsgrundlage für den Schäfer und legt die Beweidungsprioritäten für das folgende Beweidungsjahr fest. Dabei empfehlen BELTING & KERRING (2016), dass:
 - Entkusselte Flächen zeitnah intensiv beweidet werden sollen, um einen Stockaustrieb rechtzeitig zu unterbinden (im erstem Jahr nach Entkusselung 1. Priorität (entspricht ca. 5 Beweidungsgängen), im zweiten Jahr 2. Priorität mit Ziel Erhalt des Status-Quo)
 - Eine enge Kooperation und regelmäßige Abstimmungstermine zwischen Schäfer und Gebietsbetreuung stattfinden, um Fehlentwicklungen zu vermeiden und kurzfristig notwendige Änderungen einzuleiten (z.B. aufgrund von Brutvogelvorkommen oder sonstigen für die Pflege relevanten Artvorkommen)
- Pflegevereinbarung mit der Schäferei Grimberg (Herdengröße des Betriebes, Stand 2020 (BUND DHM 2020): 550 Muttertiere zzgl. 450 Lämmer)
- Die Beweidung erfolgt in Form einer extensiven Schafhaltung unter Einsatz von Moorschnucken (Weiße Hornlose Heidschnucke)
- Besatzdichte, die sich an den Witterungsverhältnissen und den jahreszeitabhängigen Aufwuchsbedingungen orientiert
- Zur Erhöhung des Blütenangebotes werden zeitlich begrenzt Beweidungsausschlussflächen festgelegt (Binnendünen, Sandheiden), die jährlich wechseln um eine Etablierung ungewünschter Vegetationsbestände (Brombeere, Faulbaum) zu verhindern bei gleichzeitig bestmöglicher Schonung bzw. Förderung der Insektenarten im Gebiet (Nachnutzer sind insektenfressende Vogelarten, z. B. Ziegenmelker)
- Ökotope (z.B. Säume an Waldrändern und sonstige Übergangszonen) sind als Rückzugsräume für Tierarten (insbesondere Reptilien) zu belassen, i. S. einer reptilienschonenden Pflege Dies ist durch zeitlich begrenzte Beweidungsausschlussflächen, die im Mikromanagement auf die örtlichen Begebenheiten eingehen und Beweidung nicht länger als ca. eine Vegetationsperiode aus-

M4 – Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung

schließen, zu erreichen.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Unter Berücksichtigung von Schlüsselhabitaten wertgebender Arten sind keine Konflikte zu erwarten
- Aufgrund des aktuell begrenzten Pferchplatzangebotes würde eine Grünlandextensivierung auf den Hauptpferchflächen am Westrand des Renzeler Moores im Konflikt mit den Belangen der Schäferei stehen, da die Flächen aufgrund der akut fehlenden Ausweichflächen verhältnismäßig intensiv beweidet werden. Bestenfalls würde eine Erweiterung des Pferchplatzangebotes um Flächen außerhalb des FFH-Gebietes den flächenbezogenen Nutzungsdruck verringern und eine Extensivierung ermöglichen. Dem Erhalt der Schafhaltung im Gebiet ist im Hinblick auf dem Gesamtnutzen Priorität einzuräumen.
- Synergien entstehen mit den weiteren Maßnahmen zum Erhalt offener Lebensräume (vgl. M8, M9)
- Das Beweidungsregime unterstützt die Erhaltung und Förderung des Struktureichtums in Ausprägung kleinräumig wechselnder Standortsbedingungen (Relief, Feuchte) und mosaikartig verzahnter differenzierter Vegetationsbestände mit hohem Anteil an Grenzlinien
- Die Maßnahmen unterstützen den Erhalt der gefährdeten Nutzierrasse Weiße hornlose Heidschnucke

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Beweidung sollte im Rahmen eines Monitoring regelmäßig überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen im Beweidungsregime
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

AUM Stand 2020 + Ziegen + heutige Bedingungen inkl. Mehrkosten (Wolf etc.) + Beweidungsplan;
Flächengröße pot. Beweidungsfläche lt. Beweidungsplan 2020, 460 €/ha
Bei 199 ha Beweidungsfläche 91.540,00 €/Jahr und 2.746.200,00 €/30 Jahre

M5 – Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd

Maßnahmennummer: M5-E/W/Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
---------------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) 	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p><u>Ziellebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 4,8 ha in EHG B • Wiederherstellung: Pflege neu zu entwickelnder Flächen EHG B, vgl. Suchraum • 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 2,0 ha in EHG B • Wiederherstellung: Pflege neu zu entwickelnder Flächen EHG B, vgl. Suchraum • 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 2,5 ha in EHG C • Wiederherstellung: 5,7 ha aus EHG C in EHG B und 4,5 ha neu in EHG B • 4030 Trockene Heiden <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung: 11,8 ha in EHG B und 7,4 ha in EHG C • Zusätzlich: 0,2 ha aus EHG C in EHG B und 0,3 ha neu in EHG B zur Reduzierung des C-Anteils <20% ist die zusätzliche Verbesserung von EHG C zu EHG B auf 4 ha anzustreben • 6510 Magere Flachland-Mähwiesen <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich: Neuentwicklung des LRT durch Aufwertung von Grünland auf mineralischen Standorten im Gebiet <p><u>Zielarten</u></p> <p>wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung Ziegenmelker (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B), Schwarzkehlchen (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B) Wiederherstellung Sumpfohreule (akt. PG: EHZ C, V40: keine Bewertung) Bekassine (akt. PG: n.n., V40: EHZ C) Großer Brachvogel (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) Raubwürger (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C), Rotschenkel (akt. PG: n.n., V40: EHZ C) Zusätzlich Baumfalke, (akt. PG: n.n., V40: EHZ B) • als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie): <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung: Kornweihe (akt. PG: n.n., V40: n.n.) Kranich (akt. PG EHZ C, V40: EHZ B) <p>Weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung a) Wachtel (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) c) Heidelerche (akt. PG: EHZ C. V40: EHZ B) Wiederherstellung
--	---

M5 – Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd

- b) Neuntöter (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)
- f) Braunkehlchen (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)
- g) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)
- als Gastvogel:
- Wiederherstellung:
- c) Sumpfohreule (akt. PG EHZ C., V40: EHZ ohne Bewertung)
- d) Raubwürger (akt. PG n.n., V40: EHZ C)
- g) Bruchwasserläufer (akt. PG n.n., V40: EHZ n.n),
- i) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)
- Zusätzlich:
- f) Dunkler Wasserläufer (akt. PG EHZ n.n., V40: EHZB)
- h) Grünschenkel (akt. PG n.n, V40: EHZ B)

Zusätzlich:

FFH-Anhang IV-Arten

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Charakteristische Heuschreckenarten mit Vorkommen im Plangebiet

- für den LRT 4030: Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*)
- für die LRT 2310, [2330], 4030: Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)
- für die LRT 2310, [2330]: Verkannter Grashüpfer (*Corthippus mollis*)

Charakteristische Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)

- für den LRT 4010: Heide-Bürstenspinner (*Orgyia antiquoides*), Zottiger Sackträger (*Pachythelia villosella*)
- Für den LRT 4030: Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Silberfleck-Bläuling (*Plebius argus*), Heidekraut-Bunteule (*Anarta myrtilli*), Hellgraue Heideblumeneule (*Aprophyla lieneburgensis*), Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (*Aplocera plagiata*)

Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung

Sonstige Heuschreckenarten mit sehr hoher Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im LK DH:

- Feldgrille (*Gryllus campestris*),
- Maulwurfgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)

- Sonstige Arten (Trockenlebensräume): Trockenrasen-Grüneule (*Calamia tridens*), Rötlichgrauer Bürstenbinder (*Dicallomera fascelina*), Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*)

Sonstige bedeutsame Biotope im Plangebiet

- NRG Rohrglanzgrasröhricht
- NSF Nährstoffarmes Flatterbinsenried
- NSM Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
- NSG Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
- GNf Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
- GFF Sonstiger Flutrasen
- RSZ Sonstiger Sandmagerrasen

M5 – Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd	
	<p>Bedeutsame Pflanzenarten im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>) -Bezug Biotope: RSZ, (RAG) • Faden-Binse (<i>Juncus filiformis</i>) -Bezug Biotope: [SOZ], GNF -
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • mangelnde Pflege und Nährstoffeinträge forcieren Sukzession, Ruderalisierung, Vergrasung sowie Gehölzentwicklung auf den Offenflächen • Ebenfalls beeinträchtigend sowie sukzessionsfördernd wirken die entwässerungsbedingt vorhandenen zu geringen Moorwasserstände (LRT 4010) • Artenarmut der Vegetationsbestände • Punktuelle Belastungen durch Freizeitaktivitäten
<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfüllung des Schutzzwecks mit dem Erhalt sowie naturnaher Entwicklung [...] des Nass- und Feuchtgrünlandes, der Heide [...] als Lebensraum für Tier und Pflanze • Mit einer Pflege der trockenen Sandheiden wird im Wesentlichen das Ziel verfolgt, die Rohhumusakkumulation zu bremsen bzw. die bestehende Rohhumusaufgabe zu beseitigen und das Trophieniveau des Standortes zu halten oder zu verringern • Förderung offener bis halboffener Heideflächen mit einzelnen Gebüschstrukturen sowie einem Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien.
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Maßnahmenträger</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter 	
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>	

M5 – Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmandarstellung)

Allgemeine Begriffe

Mahd: Mahd ohne Zerkleinerung des Schnittgutes. Zur Landschaftspflege ist der Einsatz von Balkenmähern (insektenschonendste Technik) vorzusehen. Mahd mit Abräumen sieht das Entfernen des Schnittgutes von der Fläche vor, was einen Nährstoffentzug zur Folge hat und die Bildung von Streuaufgaben verhindert. Auf besonders sensiblen Flächen bzw. Flächen mit einem ausgeprägten Kleinrelief kann eine Handmahd erforderlich sein. Die Mahdhöhe beträgt i. d. R. mind. 10-15 cm.

Mulchmahd: Mahd unter Einsatz spezieller Mulchmäher, bei denen das Schnittgut, z.B. mittels eines zweiten Schnittwerkes in einem Arbeitsgang direkt nach dem Mahdschnitt feiner zerkleinert wird. Das Material bleibt dabei vor Ort. Die Schnitthöhe bei der Mulchmahd beträgt i.d.R. mind. 20 cm.

Forstmulchen (außerhalb von Wald): maschinelles Freistellen verbuschter Flächen mittels Forstmulcher, die Gehölze (möglich bis ca. 35 cm Durchmesser) werden umgefräst und vor Ort zerkleinert. Das Material bleibt dabei vor Ort. Der Arbeitsgang dient i.d.R. der Flächenerstinstandsetzung.

Bei sensiblen Feuchtfleichen (im Renzeler Moor nahezu allgemein gültig) ist der Bodendruck der eingesetzten Technik durch eine angepasste Bereifung so gering wie möglich zu halten.

- **Erstinstandsetzung:** Bei Flächen mit starkem Gehölzaufkommen ist der regulären Pflege eine Erstinstandsetzung mit Ziel der Reduktion der Gehölze auf ein Zielmaß voranzustellen. Das Zielmaß orientiert sich i.d.R. an den LRT-spezifischen Strukturkriterien des Erhaltungsgrades B. Hinzu sind Anforderungen hinsichtlich faunistischer Ziele einzubinden. (vgl. M6)
- **LRT 2310 und LRT 2320** – In Ergänzung zur Beweidung (vgl. M4) oder alternativ kann in mehrjährigen Abständen im Zeitraum Oktober bis Februar eine tiefe Mahd unter Abfuhr des Mähguts (evtl. zusätzlich das Beseitigen eines Teils der Rohhumusaufgabe = Schoppeln) durchgeführt werden. Auf Flächen mit sehr spärlichem Bewuchs erübrigt sich der Einsatz der Mahd.
- **LRT 4030** - Kleinflächige Heidemahd
 - Die Heidemahd setzt ein geringes Alter der Bestände von 10–15 Jahren und das Fehlen größerer Gehölze voraus. Ist dies nicht der Fall sind vorausgehende Instandsetzungsmaßnahmen notwendig (Entbuschen etc.) Für eine Wiederholung der Mahd auf derselben Fläche werden in der Literatur Intervalle von zehn- bis fünfzehn Jahren empfohlen (JEDICKE 1993, TORNEDE & HARRACH 1998, VAN DER ENDE 1997). Da in Calluna-Heiden die faunistische Artenvielfalt in erster Linie von der Strukturvielfalt (unterschiedlich alte Heidestadien, offene Bodenstellen) abhängt, sollte eine Mahd nur auf Teilflächen erfolgen, um einer Homogenisierung der Heidebestände entgegen zu wirken und der Fauna Ausweichflächen zu bieten. Partiiell sollten Altgrasstreifen/ Altgrasinseln, insbesondere zur Förderung von Reptilien, belassen werden. Das Mahdgut sollte noch ein paar Tage auf der gemähten Fläche liegen bleiben, um Wirbellosen bzw. deren Präimaginalstadien ausreichend Fluchtmöglichkeiten einzuräumen. Die Mahd ist als Verjüngungsmethode für die Besenheide anzusehen. Die Mahdtiefe sollte möglichst variieren. Eine partiell sehr tiefe Mahd, die eine Entfernung der Rohhumusaufgabe und Bodenverwundungen bewirkt ist für eine vitale Heideverjüngung (über Stockausschläge und Keimlinge) besonders wichtig. Eine Mahd mit Abräumen kann turnusmäßig mit einer Mulchmahd kombiniert werden. Bei der Mulchmahd ist jedoch explizit eine Mahdhöhe von mind. 20 cm zur Schonung der Kleinfaua einzuhalten (zzgl. des Einsatzes der schonendsten Technik). Zur Optimierung wird empfohlen die Terminwahl und Bearbeitungshäufigkeit an der standortspezifischen Zielstellung zu orientieren. Da Pflanzenbestände umso stärker reagieren, je mehr ein Eingriff mit dem Höhepunkt der Vegetationsentwicklung zusammenfällt, ist eine gezielte Schwächung konkurrenzstarker bzw. unerwünschter Arten über Terminwahl und Bearbeitungshäufigkeit möglich.
- **LRT 6510** - Die Ausprägungen der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*) sollten i. d. R. zweimal pro Jahr zwischen Juni und Oktober gemäht werden. Nur bei sehr mageren Varianten kann auch ein Schnitt als Pflegemahd ausreichen. Wenn eine Aushagerung relativ nährstoffreicher Bestände

M5 – Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd

erwünscht ist, sollte dreimal jährlich gemäht werden. Die Mahd der Parzellen sollte von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite erfolgen. Das Mähgut ist grundsätzlich abzuräumen. Positiv ist, bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen zu lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt. Möglich ist auch die kombinierte Pflege durch Mahd und anschließender Nachbeweidung. Eine Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen ist bis Ende April möglich. Die erste Schnittnutzung verzögert sich dadurch. Eine Abstimmung der Grünlandpflege auf Brutvorkommen von Wiesenvögeln hat zu erfolgen.

- **Feucht-/Nassgrünland (GN/GF)** – Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr zwischen Juni und Oktober, möglichst Mosaik von zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemähten Flächen, Mahd der Parzellen möglichst von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite, Abfuhr des Mähguts, Positiv ist, bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen zu lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt. Grünlandnutzung sollte in einem möglichst kleinräumigen Mosaik und zeitlich gestaffelt erfolgen, so dass im Gebiet ein kontinuierliches Blütenangebot besteht. Auf Einzelflächen kann in diesem Zusammenhang auch eine sehr frühe Mahd sinnvoll sein. In Wiesenvogel-Brutgebieten muss die Nutzung auf die Brutvorkommen abgestimmt werden (jahresaktuelle Kartierungen bilden die Grundlage). Mahd dieser Flächen dann teilflächig frühestens ab Juli und kein Walzen, Schleppen oder Striegeln zwischen 15. März und der ersten Mahd. Beweidung maximal mit 2 Stück Vieh pro ha. Grundsätzlich sind Balkenmähgeräte zu bevorzugen. Auf Moorstandorten ist Mahd der Beweidung vorzuziehen. Zumindest ein Teil der Flächen sollte erst im Spätsommer (September) gemäht werden, was sich unter anderem förderlich auf die Heuschreckenbestände auswirkt. Für den Heuschrecken-Artenschutz ist aber auch die Variante „einschürige Mahd im Juni“ geeignet. In sehr nassen kleinseggenreichen Beständen kann ein Schnitt pro Jahr bis hin zu einer Pflegemahd all zwei Jahre ausreichend sein
- **Sandtrockenrasen (RZ)** – eventuell in mehrjährigen Abständen Mahd innerhalb des Zeitraums August bis Februar (bei Vorkommen der Schlingnatter erst im Oktober/November bei kalter Witterung unter 10 °C). Jährlich dürfen nur Teilflächen gemäht werden. Es ist eine schonende Mähtechnik einzusetzen. Die Strukturvielfalt ist zu erhalten bzw. zu fördern.
- **Röhrichte/Sümpfe (NR, NS)** – weitgehend Nutzungsverzicht in sehr nassen Flächen möglich. Bei Gehölzfähigkeit (Flächen mit schwankenden Wasserständen bzw. überwiegend nur feuchten Standorten) ist eine Nutzung als Feuchtwiese mit einmaliger Mahd in Abständen von 1-2 Jahren zu empfehlen, Positiv ist, bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen zu lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbuschung einsetzt. Bei einer Wintermahd sollte das Mähgut im Umfeld zwischengelagert werden, bis überwinterte Insekten ihr Quartier verlassen haben.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- mit einer abschnittsweisen bzw. räumlich und zeitlich gestaffelten Mahd (Strukturreichtum) sind Synergien zwischen Biotop- und Arterhalt (Reptilien und anderen wertgebenden Arten) zu erreichen (artenschonende/artenfördernde Pflege).
- Die Brutvorkommen wertbestimmender Vogelarten sind bei der Pflege vorrangig zu berücksichtigen

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

Pflegeergänzung zur Beweidung in 2310, 2320, 4010, 4030

M5 – Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd

Flächengröße orientiert sich allgemein an der Summe der Zielgrößen der LRT 2310, 2320, 4010, 4030, zzgl.10 % als Puffer, gesamt 42,5 ha (ohne Grünland)

3000 €/ha, jede Fläche im Verlauf der 30 Jahre voraussichtlich 2fach

Bei 42,5 ha 127.500,00 €/Jahr und 255.000,00 €/30 Jahre

**M6 – Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume
Freistellungs- und Entkusselungsarbeiten**

Maßnahmennummer:
M6-E/W/Z/S

Lage der Maßnahme:
FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor
EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)

**Art der Maßnahme für Natura
2000-Gebietsbestandteile**

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 - notwendige Wiederherstellungsmaßnahme
 - zusätzliche Maßnahme
- Maßnahmen für sonstige
Gebietsbestandteile**
- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)

- 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide
 - **Erhaltung:** 2,5 ha in EHG C
 - Wiederherstellung: 5,7 ha in EHG B aus EHG C sowie Neuentwicklung des LRT aufgrund von Flächenverlust direkt in EHG B auf 4,6 ha
- 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 - **Erhaltung:** 23,7 ha in EHG B und 35,6 ha in EHG C
 - Wiederherstellung: 58,4 ha in EHG B aus EHG C sowie Neuentwicklung des LRT aufgrund von Flächenverlust direkt in EHG B auf 60,3 ha
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - **Erhaltung:** 0,1 ha in EHZ B und 2,0 ha in EHG C
 - **Zusätzlich:** Wiederherstellung des EHG B aus EHG C auf 0,4 ha, Reduzierung des C-Anteils auf <20% anstreben durch Verbesserung von EHG C zu EHG B auf 1,5 ha),
- 7110 Lebende Hochmoore
 - **Zusätzlich:** langfristige Entwicklung des LRT anstreben

Zielarten:

wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40

- als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):
Wiederherstellung:
Sumpfohreule (akt. PG: EHZ C, V40: keine Bewertung)
Bekassine (akt. PG: n.n., V40: EHZ C)
Großer Brachvogel (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C)
Krickente (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C)
Raubwürger (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C)
Rotschenkel (akt. PG: n.n., V40: EHZ C)
Zusätzlich:
Baumfalke (akt. PG: n.n., V40: EHZ B)
- als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):
Erhaltung:
Kranich (akt. PG EHZ C, V40: EHZ B)
Wiederherstellung:
Kornweihe (akt. PG: n.n., V40: n.n.)
Kranich (akt. PG EHZ C, V40: EHZ B)

weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40

- als Brutvogel:
Erhaltung:
a) Wachtel (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B)
c) Heidelerche (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B),
Wiederherstellung:
b) Neuntöter (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)

M6 – Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume Freistellungs- und Entkusselungsarbeiten

- f) Braunkehlchen (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)
- g) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)

- als Gastvogel:

Wiederherstellung:

- c) Sumpfohreule (akt. PG EHZ C., V40: EHZ ohne Bewertung)
- d) Raubwürger (akt. PG n.n., V40: EHZ C)
- g) Bruchwasserläufer (akt. PG n.n., V40: EHZ n.n.)
- i) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)

Zusätzlich:

- f) Dunkler Wasserläufer (akt. PG EHZ n.n., V40: EHZ B),
- h) Grünschenkel (akt. PG n.n., V40: EHZ B),

Zusätzlich:

Sonstige Vogelarten mit Vorkommen im Plangebiet (PG), mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40

- Wiesenschafstelze (akt. PG EHZ C., V40: EHZ: B)

Charakteristische Libellenarten mit Vorkommen im Plangebiet

- für den LRT [3160] und 7120: Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*),
- für den LRT [3160], 7120 und 7140: Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)

Charakteristische bzw. bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)

- für den LRT 4010: Heide-Bürstenspinner (*Orgyia antiquoides*), Zottiger Sackträger (*Pachythelia villosella*)
- für den LRT 7120: Torfmooreule (*Coenophila subrosea*)
- für den LRT 7140: Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)

Charakteristische Pflanzenarten der Moor-Lebensräume

- Langblättriger Sonnentau (*Drosera longifolia*), Bezug: Zielart gem SDB, n.n.
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Bezug: Biotope MW
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Bezug: Biotope MW, MG
- Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), n.n.
- Rötliches Torfmoos (*Sphagnum rubellum*), Bezug: Biotope MG
- Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Bezug: Biotope MG, MW, WBA
- Rauschebere (*Vaccinium uliginosum*), Bezug: Biotope WBA
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), n.n.

Sonstige Zielarten und -Biotoptypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung

Sonstige bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)

- Fieberklee-Sumpfeule (*Acronicta menyanthidis*)
- Hawthorns Moorwieseneule (*Celaena haworthii*)
- Purpurstreifiger Moorheidespanner (*Idaea muricata*)

Sonstige bedeutsame Biotope im Plangebiet

- NRG Rohrglanzgrasröhricht
- NSF Nährstoffarmes Flatterbinsenried

M6 – Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume Freistellungs- und Entkusselungsarbeiten

- NSM Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
- NSG Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte

*Erläuterungen verwendeter Abkürzungen
n.n. – im Plangebiet nicht nachgewiesen*

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig
- Daueraufgabe

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Hauptgefährdung stellt die durch Entwässerung wirkende ungünstige hydrologische Situation im Gebiet und die dadurch stark forcierte Gehölzsukzession dar
- Gefährdung durch Nährstoffeinträge, welche ebenfalls den Gehölzaufwuchs fördern und die natürliche Artengemeinschaft verändern
- Lebensraumverlust für Tier- und Pflanzenarten mit Bindung an großräumige Offenlandschaften

Priorität der Maßnahme

- 1 – sehr hohe Priorität
- 2 – hohe Priorität
- 3 – mittlere Priorität

Ziele der Maßnahme

- Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der signifikanten FFH-Lebensraumtypen auf Moorstandorten
 - 4010 [...] als weitgehend gehölzfreie, struktur- und artenreiche Feucht- und Moorheiden [...]
 - 7120 [...] als großflächig waldfreies Moor [...]
 - 7140 [...] als naturnahe, waldfreie Moore [...]
- Förderung der langfristigen Entwicklung des LRT 7110
- Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der wertbestimmenden sowie maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten mit Schwerpunkt vorkommen in offenen Moorlebensräumen
- Schutz und Entwicklung weiterer charakteristischer sowie bedeutsamer Arten mit Schwerpunkt vorkommen in offenen Moorlebensräumen
- Schutz und Entwicklung der Vorkommen weiterer Offenland-Biototypen feuchter bis nasser Standorte mit Schutzstatus

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Maßnahmenträger

Partnerschaften für die Umsetzung

- Übernahme in öffentliche Hand
- Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

- In durch Entwässerung beeinträchtigten Mooren kommt es zu verstärktem Gehölzaufwuchs. Eine Entkusselung ist insbesondere auf diesen trockenen Flächen notwendig, die sonst bewalden. Ohne flankierende Maßnahmen (Wiedervernässung) handelt es sich dann aber immer um eine Dauerpflegemaßnahme. Mit dem Ziel, offene Moorfläche zu erhalten, sollte auch auf nicht wiedervernässbaren Flächen entkusselt werden um den Offenlandcharakter langfristig zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Da im Renzeler Moor überwiegend geringe Torfaufgaben vorherrschen, ist von einem Ausreißen der Gehölze abzusehen. Stattdessen wird empfohlen, die oberirdischen Sprosstteile der Gehölze (ohne Zwergsträucher) mittels geeigneter, d. h. standortangepasster Technik (manuelle Freistellung in besonders sensiblen Bereichen mit wertvoller Vegetation, sonst

M6 – Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume Freistellungs- und Entkusselungsarbeiten

i.d.R. maschinelle Freistellung) abzukneifen und anschließend zu häckseln und von der Fläche abzufahren. Der Einsatz eines Forstmulchers kann im Anschluss auf der behandelten Fläche erfolgen um die Gefahr von Stockausschlag bestmöglich zu verringern. Dieses Vorgehen ist ausschließlich auf Flächen mit weniger wertvoller Vegetation vorzusehen. Stärkere Gehölze können als Brennholz bereitgestellt werden. Ein Entkusseln ist im Zeitraum Oktober bis Februar (Winterhalbjahr) durchzuführen. Größere, dabei anfallende Mengen an Gehölz, sind unter Abwägung der standortspezifischen Möglichkeiten und Notwendigkeiten aus dem Moor zu entfernen oder in tiefen wassergefüllten, vegetationslosen Torfstichen oder vergleichbar strukturierten Gräben zu versenken. Unter Berücksichtigung faunistischer Belange sind zur Sicherung der notwendigen Strukturvielfalt einzelne Bäume und Gebüschgruppen auf den Flächen zu erhalten. Die zu erhaltenen Gehölze sind mit der Gebietsbetreuung vor Umsetzung flächenkonkret festzulegen. Der flächenbezogene Erhalt von ca. 10% Gehölzanteil ist in Bereichen mit bekannten bzw. potenziellen Reptilien-Schlüsselhabitaten erforderlich.

- Eine reptilienschonende Arbeitsweise ist sicherzustellen.
- Zur Förderung von Vogelarten des Offenlandes ist eine weitläufige, gehölzfreie Fläche von zusammenhängend mind. 100 ha vorzusehen. Die Verortung der Zielfläche erfolgt unter Berücksichtigung der Vorkommen wertgebender Arten in enger Abstimmung mit der Gebietsbetreuung, dem BUND Diepholzer Moorniederung.
- Aus faunistischer Sicht sollte besonderes Augenmerk auf die Sicherung und Entwicklung strukturreicher Moorränder, die als Ökotope für viele Tierarten äußerst wertvoll sind, gelegt werden.
- Entkusselungsarbeiten sind, wo erforderlich, als Instandsetzungsmaßnahme im Vorfeld einer Wiedervernässung (vgl. M1) durchzuführen. Die Wiedervernässung ist aber direkt anzuschließen (als zusammenhängender Maßnahmenkomplex zu behandeln)
- Sofern keine ausreichende Wiedervernässung erreicht werden kann, ist eine anschließende Schafbeweidung vorzusehen.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Freistellungen und Entkusselung begünstigen Tierarten der Offenlandschaften und fördern lichtbedürftige Pflanzenarten.
- Bei Freistellung gehen Strukturen für Reptilien verloren, da diese kleinräumig wechselnde Lichtverhältnisse zur Thermoregulation in Verbindung mit ausreichenden Versteckstrukturen benötigen. Moorrandbereiche und strukturreiche Säume sind als Lebensräume für Reptilien- und Amphibienarten i. S. einer räumlichen Entflechtung zu erhalten und zu entwickeln.
- Positive Synergien ergeben sich im Zusammenhang mit der Schafbeweidung, welche maßgeblich zu einer nachhaltigen Sicherung des Entkusselungseffektes beiträgt. Eine Beweidung im Anschluss an Entkusselungsmaßnahmen ist damit zwingend erforderlich (vgl. M5), sofern die Standortbedingungen, insbesondere der Moorwasserstand, alleine keine natürliche Reduktion von Gehölzen erwarten lässt.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen sollten im Rahmen eines Monitoring regelmäßig überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

- Für Forstmulcharbeiten auf trockenen bis feuchten Flächen: Einsatz Schlepper mit Forstmulchgerät inkl. Bedienung, ca. 120-150 EUR/h

M6 – Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume Freistellungs- und Entkusselungsarbeiten

- Für Forstmulcharbeiten auf nassen Standorten: Pistenraupe mit Forstmulchgerät inkl. Bedienung, ca. 200-250 EUR/h
- Für Forstmulchen an Dämmen, Kanten und Gräben: Raupenbagger mit Forstmulchgerät inkl. Bedienung in Kombination mit dem Einsatz manueller Technik (Arbeiter mit Motorsäge/-sense), ca. 150-200 EUR/h
- Für sonstige Mulcharbeiten: Junggehölze und Pfeifengras/Binsen mulchen, Mulchmaterial abfahren und einbauen, ca. 2600-3000 EUR/ha
- ggf. entstehen Kosten beim Entsorgen des anfallenden Mahd/Mulchmaterials, da hierfür keine Verwertungsmöglichkeit besteht. Die Entwicklung einer Verwertungsmöglichkeit für Landschaftspflegematerial wäre wünschenswert.

**M7 – Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume
Freistellungsarbeiten**

Maßnahmennummer:
M7-E/W/Z/S

Lage der Maßnahme:
FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor
EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)

**Art der Maßnahme für Natura
2000-Gebietsbestandteile**

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 - notwendige Wiederherstellungsmaßnahme
 - zusätzliche Maßnahme
- Maßnahmen für sonstige
Gebietsbestandteile**
- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)

Ziellebensraumtypen

- 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen
 - **Erhaltung:** 4,8 ha in EHG B
 - **Wiederherstellung:** Neuentwicklung in EHG B notwendig, Suchraum wurde dargestellt, die Auswahl einer oder mehrerer detaillierter Umsetzungsflächen erfordert eine gesonderte Prüfung
- 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen
 - **Erhaltung:** 2,0 ha in EHG B
 - **Wiederherstellung:** Neuentwicklung in EHG B notwendig, Suchraum wurde dargestellt, die Auswahl einer oder mehrerer detaillierter Umsetzungsflächen erfordert eine gesonderte Prüfung
- 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen
 - **Erhaltung:** 2,7 ha in EHG B und 0,2 ha in EHG C
 - **Wiederherstellung:** Neuentwicklung in EHG B notwendig, Suchraum wurde dargestellt, die Auswahl einer oder mehrerer detaillierter Umsetzungsflächen erfordert eine gesonderte Prüfung
- 4030 Trockene Heiden
 - **Erhaltung:** 11,8 ha in EHG B und 7,4 ha in EHG C
 - **Zusätzlich:** 0,2 ha von EHG C in EHG B und 0,3 ha neu in EHG B

Zielarten

wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40

- als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):
Erhaltung:
Ziegenmelker (akt. PG: EHZ B, V40: EHZ B)
Schwarzkehlchen (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B)

weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40

- als Brutvogel:
Erhaltung:
a) Wachtel (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B)
c) Heidelerche (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B)

Zusätzlich:

Charakteristische Heuschreckenarten mit Vorkommen im Plangebiet

- für den LRT 4030: Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*)
- für die LRT 2310, [2330], 4030: Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)

M7 – Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume Freistellungsarbeiten

	<ul style="list-style-type: none"> - für die LRT 2310, [2330]: Verkannter Grashüpfer (<i>Corthippus mollis</i>) <p>Charakteristische Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für den LRT 2330 und 4030: Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>) - Für den LRT 4030: Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>), Silberfleck-Bläuling (<i>Plebius argus</i>), Heidekraut-Bunteule (<i>Anarta myrtilli</i>), Hellgraue Heideblumeneule (<i>Aprophyla lieneburgensis</i>), Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (<i>Aplocera plagiata</i>) <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">Sonstige Zielarten und -biotoptypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung</div> <p>Sonstige Heuschreckenarten mit sehr hoher Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im LK DH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>), • Maulwurfgrille (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>) <p>Sonstige bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trockenrasen-Grüneule (<i>Calamia tridens</i>), • Rötlichgrauer Bürstenbinder (<i>Dicallomera fascelina</i>), • Heidekraut-Fleckenspanner (<i>Dyscia fagaria</i>) <p>Bedeutsame Stechimmenarten mit Vorkommen im Plangebiet (aktuell mit Schwerpunkt im LRT 2330 nachgewiesen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotschienen-Sandbiene (<i>Andrena ruficrus</i>) - Heidehummel (<i>Bombus jonellus</i>) - Vierpunkt-Schmalbiene (<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>) - Greiskraut-Wespenbiene (<i>Nomada flavopicta</i>) - Gemeiner Schmetterlingsjäger (<i>Lestica alata</i>) <p>Sonstige bedeutsame Biotope im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • RSZ Sonstiger Sandmagerrasen <p>Bedeutsame Pflanzenarten mit Vorkommen im Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dianthus deltoides</i> (Heidenelke), Bezug Biotope RS
--	---

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig
- Daueraufgabe

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eutrophierung nährstoffarmer Sandstandorte durch Nährstoffeinträge und dadurch Veränderung der Artenzusammensetzung verbunden mit der Begünstigung der Ausbreitung von Störzeigern
- Natürliche Sukzession durch Nutzungsaufgabe bzw. mangelnde Pflege (Nährstoffeinträge beschleunigen die Prozesse)
- Partiiell zu intensive Beweidung (Mangel an Blühaspekten kann sich nachteilig auf die Insektenwelt und deren Nachnutzer auswirken)

M7 – Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume Freistellungsarbeiten

- Lebensraumverlust für Tier- und Pflanzenarten mit Bindung an großräumige Offenlandschaften mit lückiger Vegetation

Priorität der Maßnahme

- 1 – sehr hohe Priorität
 2 – hohe Priorität
 3 – mittlere Priorität

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Maßnahmenträger

Partnerschaften für die Umsetzung

- Übernahme in öffentliche Hand
- Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Ziele der Maßnahme

- Erfüllung des Schutzzwecks mit der Erhaltung und Entwicklung von Sand- und Moorheideflächen, von Magerasen [...], [...] von Binnendünen [...]
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der signifikanten FFH-Lebensraumtypen auf Sandstandorten
 - 2310 [...] als naturnahe Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen sowie flechtenreichen Stadien und mit seinen charakteristischen Arten [...]
 - 2320 [...] als naturnahe Sandheiden auf Binnendünen mit einem intakten Dünenrelief, einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen und mit seinen charakteristischen Arten
 - 2330 [...] als nicht oder wenig verbuschte Sandtrockenrasen auf Binnendünen, mit verschiedenen Entwicklungsstadien unter Beteiligung von Pionier- rasen, von offenen Sandstellen durchsetzt und mit einem intakten Dünenrelief mit charakteristischen Arten [...]
 - 4030 [...] als strukturreiche, teils gehölzfreie, baumarme Zwergstrauchheiden mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien einschließlich partiell offener Bodenstellen, mit charakteristischen Arten [...]

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

- Regelmäßiger Rückschnitt von Gehölzaufwuchs im Zeitraum von Oktober bis Februar
- Gehölze werden dabei dicht über der Bodenoberfläche abgeschnitten
- Je nach Alter (bzw. Stärke) und Dichte der Gehölze sowie der Parzellengröße kann die Maßnahme per Hand (z. B. Freischneider, Astschere, Axt, Motor- oder Handsäge) oder maschinell (z. B. Forstmulcher) durchgeführt werden.
- Der Gehölzschnitt ist aus der Fläche durch Abtransport zu entfernen.
- Zur Erhöhung der Artenvielfalt sollten einige Gehölzinseln als Habitatstrukturen (z. B. für Vogelarten wie Braunkehlchen, Neuntöter oder Heidelerche) erhalten bleiben.
- Aus faunistischer Sicht sollte zudem besonderes Augenmerk auf die Sicherung und Entwicklung strukturreicher Übergangsbereiche an Waldrändern, die als Ökotone für viele Tierarten äußerst wertvoll sind, gelegt werden (z.B. als Schlüsselhabitate für Reptilien)
- Im Anschluss an die Entbuschung müssen zum dauerhaften Erhalt der Sandrasen und – heiden weitere Maßnahmen wie Beweidung (vgl. M4), Mahd (vgl. M5), Plaggen oder Schopfern (vgl. M2) durchgeführt werden
- Um die typischen Lebensraumbedingungen der Dünenstandorte (v. a. hohe Sonneneinstrahlung, relativ extremes Mikroklima) zu erhalten, sollten auch an Dünen angrenzende Bereiche je nach Exposition in einem Abstand von mindestens 50 m möglichst von Gehölzen frei gehalten werden

M7 – Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume Freistellungsarbeiten

(JÄGER 2002), d. h. eine Besonnung darf nicht behindert werden.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Sofern das Mikroklima der Dünenstandorte erhalten wird, sind keine Konflikte bei Erhalt mosaikartiger Strukturen und Ökotope zu erwarten.
- Positive Synergien ergeben sich im Zusammenhang mit der Schafbeweidung (vgl. M4), welche maßgeblich zu einer nachhaltigen Sicherung der freigestellten Flächen beiträgt.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen sollten im Rahmen eines Monitoring regelmäßig überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

- Für Forstmulcharbeiten auf trockenen bis feuchten Flächen: Einsatz Schlepper mit Forstmulchgerät inkl. Bedienung, ca. 120-150 EUR/h
- Einsatz manueller Technik (Arbeiter mit Motorsäge/-sense), ca. 50 EUR/h
- ggf. entstehen Kosten beim Entsorgen des anfallenden Mahd/Mulchmaterials, da hierfür keine Verwertungsmöglichkeit besteht. Die Entwicklung einer Verwertungsmöglichkeit für Landschaftspflegematerial wäre wünschenswert.

M8 – Förderung naturnaher Waldentwicklung

Maßnahmennummer: M8-E/Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
-------------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p><u>Ziellebensraumtypen</u></p> <p>-</p> <p><u>Zielarten</u></p> <p>wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): <u>Erhaltung:</u> Ziegenmelker (akt. PG: EHZ B, V40: EHZ B) Baumfalke (akt. PG: n.n., V40: EHZ B), <p>weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> als Brutvogel: <u>Erhaltung</u> c) Heidelerche (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) d) Rotmilan (akt. PG EHZ B., V40: EHZ C) e) Gartenrotschwanz (akt. PG EHZ B., V40: EHZ B) - Pirol (akt. PG: EHZ B, V40 EHZ B) <p><u>Zusätzlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Anhang IV-Art <p>Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung</p> <p><u>Sonstige bedeutsame Vogelarten</u> Baumpieper (akt. PG: EHZ B, V40: EHZ B) Kuckuck (akt. PG: EHZ B, V40: EHZ B) Kleinspecht (akt. PG: EHZ B, V40: EHZ B)</p> <p><u>Sonstige bedeutsame Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) <p><u>Sonstige Biototypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> BTT (HFM, HFB) – Feldhecken
---	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundwasserabsenkung/ Entwässerung, bedingt Veränderungen lebensraumtyp. Strukturen und Arteninventars Artenarmut und geringer bis fehlender Tot- und Altholzanteil
--	--

M8 – Förderung naturnaher Waldentwicklung

- Strukturdefizite, durch Sukzession ist der Fortbestand lichter Bereiche im Wald als wichtige Habitatelemente für charakteristische Vogelarten gefährdet

Priorität der Maßnahme

- 1 – sehr hohe Priorität
 2 – hohe Priorität
 3 – mittlere Priorität

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Maßnahmenträger

Partnerschaften für die Umsetzung

- Übernahme in öffentliche Hand
- Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Ziele der Maßnahme

- Erfüllung des Schutzzwecks, u.a. zur Erhaltung und Entwicklung strukturreicher Moorwälder mit zum Teil lichten Bereichen sowie zur Förderung strukturreicher Laubmischwälder
- Erhalt und Förderung der Habitateignung für Arten der lichten, strukturreichen Wälder unter besonderer Berücksichtigung der für das Renzeler Moor charakteristischen Vogel- und Reptilienarten
- Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen Eichenwälder auf Sandstandorten als naturnahe, strukturreiche Wälder mit natürlichem Relief, einer intakten Bodenstruktur, einer typischen Artenzusammensetzung in Baum-, Strauch-, und Krautschicht sowie mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz und strukturreich ausgeprägten Waldsäumen und lichten Übergangszonen
- Erhalt, angepasste Pflege und Förderung von Heckenstrukturen
- Förderung des Biotopverbundes für Arten der Wälder sowie halboffener Landschaften

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

Auflichtung und ökologische Waldaufwertung (entspricht Maßnahme WaS aus BUND DHM, 2020¹):

Mit dem Auflichten von Gehölzbeständen und einer ökologischen Waldaufwertung wird in erster Linie die Entwicklung arten- und strukturreicher Laubmischwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil verfolgt sowie eine Verbesserung des Verbunds von Offenlandlebensräumen erwirkt. Auflichtungen sollten nach Möglichkeit gezielt im räumlichen Kontext mit bereits vorkommenden kleinflächigen Offenlandflächen, wie Moor- und Sandheiden durchgeführt werden. Durch eine alternierende, manuelle Entfernung der Gehölze mittels Motorsäge oder die maschinelle Entfernung mittels Baumschere werden unterschiedliche Strukturen und Bestockungsgrade sowie verschiedene Sukzessionsstadien geschaffen. Bei Auflichtungsmaßnahmen können einige Bäume durch Ringeln in ein langsames Absterben gebracht und der Totholzanteil auf der Fläche somit vorzeitig erhöht werden. Wälder in Randbereichen des Natura 2000-Gebiets, die als Pufferzone zu außerhalb angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen dienen, werden auf einer Breite von mindestens 50 m ausgespart, um eine Pufferwirkung zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen beizubehalten. In Bereichen, die nicht ausreichend wiedervernässt werden können, kann die beschriebene Auflichtung

¹ BUND DHM (2020): FFH_Managementplanung 2020-Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 066 Oppenweher Moor, Gutachten im Auftrag des Landkreises Diepholz, 123 Seiten.

M8 – Förderung naturnaher Waldentwicklung

auch der strukturellen Aufwertung von Moorwäldern (keine LRT-Flächen!) zur Förderung faunistischer Elemente dienen.

Durch eine Auflichtung werden zudem Waldränder in halboffene Wald-Offenland-Übergänge umgewandelt und gleichsam halboffene Korridore geschaffen. Dies dient der Einwicklung von strukturreichen und divers ausgeprägten Lebensräumen. Die Waldränder werden nach der Auflichtung in das Beweidungskonzept (siehe Maßnahme M5) eingebunden. Sollten gebietsuntypische Gehölze (möglich z.B. Spätblühende Traubenkirsche) auftreten werden diese entnommen.

Die Maßnahme ist insbesondere in Flächen mit folgenden Ausgangs-Biototypen vorzusehen:
WV, WZ; WX, WP, WJ

Zur Förderung der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist ein Verbund arttypischer Brutplätze, Sommer- und Winterhabitate (inkl. Sonnenplätze) in einer Entfernung nicht weiter als 500 m zum nächsten Vorkommen notwendig. Winterquartiere sowie Sonnen- und Versteckplätze (Strukturelemente wie liegendes Totholz, Baumstubben, Steinhäufen sowie Stubbenwälle, besonnte Böschungen und natürliche Hangneigungen) sollten erhalten sowie ergänzend neu etabliert werden (BUND DHM 2020). Die bekannten Vorkommen sind vorrangig zu fördern und darüber hinaus Verbundachsen zu schaffen.

Das Gebiet sollte auf aktuelle Vorkommen der Kreuzotter (*Vipera berus*) unter besonderer Berücksichtigung der Altnachweise untersucht werden. Die Kreuzotter benötigt Schlüsselhabitate, die sowohl geeignete Winterquartiere als auch Paarungsplätze vorweisen. Die Entfernung der Schlüsselhabitate zueinander kann bis zu 1000 m betragen. Geeignete Winterquartiere wären Höhlenstrukturen in trockenen Randbereiche sowie Torfstichkanten. Diese sind zu erhalten bzw. neu zu etablieren (Art ist ggf. bei Umsetzung von M1 zu beachten). In unmittelbarer Nähe zum Winterquartier sollte ein geeigneter Sonnenplatz (Mindestgröße 200m²) vorhanden sein bzw. etabliert werden. Paarungsplätze werden von Kreuzottern meist traditionell genutzt. Diese gilt es zu identifizieren und ggf. aufzuwerten. An Paarungsplätzen sollte die natürliche Sukzession verhindert werden und stark beschattete Bereiche aufgelichtet werden. (BUND DHM 2020)

Zur Förderung der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sind strukturreiche Areale mit häufigem, kleinräumigen Wechsel von lichten und dichten Vegetationsstrukturen, die sowohl exponierte Sonnenplätze (z.B. Totholz, Grasbulte) als auch Versteckstrukturen, offenbodenreiche Eiablageplätze sowie geeignete Winterquartiere vorweisen, notwendig. Gewässernähe bzw. feuchte Bodenbedingungen werden von der Art bevorzugt. Die notwendigen Habitatrequisiten sollten erhalten bzw. etabliert werden. Aufgrund der geringen Reviergrößen sowie Wanderdistanzen sollten arttypische Schlüsselhabitate nicht weiter als 100-200m zum nächsten Vorkommen entfernt liegen.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Flächenverfügbarkeit aktuell nicht gegeben
- Die Erhöhung der Strukturvielfalt unterstützt/fördert die Lebens- und Ausbreitungsbedingungen für gefährdete Arten

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt und mehrfach jährlich kontrolliert werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahme sollte im Rahmen eines Monitoring in mehrjährigen Intervallen überprüft werden. Das Monitoring ist an den von der Maßnahme potenziell profitierenden Arten (Reptilien, Vogelarten halboffener Landschaften, z.B. Ziegenmelker) auszurichten. Die Wirkkontrollen sind so anzusetzen, dass kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten erfolgen können.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

M8 – Förderung naturnaher Waldentwicklung
--

Kosten der Maßnahme

Ca. 3.000,00 €/ha

M9 – Gebietsberuhigung durch Besucherinformation und Besucherlenkung

Maßnahmennummer: M9-Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
-----------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter) Zusätzliche Maßnahme für <u>alle</u> Natura 2000-Schutzgüter</p> <p>Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung Sonstige Maßnahme für <u>alle</u> weiteren bedeutsamen Schutzgüter</p>
--	--

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Renzeler Moor ist von allen Seiten gut erreichbar und ist von einem mäßig dichten Wegenetz durchzogen. Die Wege sind in Form von grabenbegleitenden Schneisen ausgebildet • Gebietsbeunruhigung durch Verlassen der Hauptwege, Nichteinhaltung der Leinenpflicht für Hunde, unerlaubte Benutzung von Wegen mit motorisierten Fahrzeugen • Beeinträchtigung der Moor- und Heidevegetation durch Betritt • Beeinträchtigung der Dünenstandorte durch Betritt und Freizeitnutzung • Fehlende Besucherinformationen vor Ort
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Maßnahmenträger</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter 	<p>Ziele der Maßnahme</p> <p>Verbunden mit einer wirksamen Besucherlenkung und Störungsminimierung, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß §3 NGS-VO • Erhalt und Entwicklung <u>störungsarmer</u> Lebensräume für schutzwürdige Arten • Wissensvermittlung und Aufklärungsarbeit zu Arten und deren Lebensräumen sowie zum Zweck und den Zielen von Schutzgebieten, im Besonderen FFH- und Vogelschutzgebieten
--	---

M9 – Gebietsberuhigung durch Besucherinformation und Besucherlenkung

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmindarstellung)

Es ist ein **Besucherlenkungskonzept** zu erarbeiten und umzusetzen, welches das Ziel verfolgt, den Schutz aller Schutzgüter im Gebiet mit den Bedürfnissen von Gästen und der einheimischen Bevölkerung in angemessener Art und Weise zu verbinden.

Folgende Einzelmaßnahmen sind hierin zu integrieren:

Wegesperrungen: Wege, die zentral durch das Renzeler Moor verlaufen sind für Fahrzeuge, Reiter, Radfahrer und Fußgänger, mit Ausnahme der berechtigten Personen wie Flächenbewirtschafter (vgl. §4 NSG-VO) zu sperren. Hiermit soll eine Gebietsberuhigung bewirkt werden, wodurch anthropogene Störungen auf die Fauna, insbesondere Avifauna, reduziert wird.

Besucherinformation und Schaffung von Naturerlebnisangeboten: Um die Akzeptanz der Wegesperrungen bei Einheimischen und Gästen zu fördern, sollten attraktive Naturerlebnisangebote (bezogen auf das gesamte Plangebiet) geschaffen werden. Dazu könnten z.B. in regelmäßigen Abständen durchgeführte und themenbezogene Führungen sowie Aktionstage gehören aber auch die Einrichtung eines Lehrpfades, der die typischen Aspekte des Schutzgebietes erlebbar macht ohne die besonders sensiblen Bereiche zu stören, umfassen. Informationsmaterialien wie Infotafeln und Broschüren sollten erarbeitet werden, die u.a. über den Schutzzweck und die Notwendigkeit der Gebietsberuhigung aufklären sowie Informationen zu den gebietsspezifischen naturräumlichen Besonderheiten und den vorzufindenden Arten und Biotopen zielgruppengerecht bereitstellen. Um ein einheitliches Informationssystem mit Wiedererkennungswert für Gäste zu erreichen ist eine Zusammenarbeit mit allen Akteuren in der Diepholzer Moorniederung zu empfehlen.

Im Rahmen der Erarbeitung eines Konzeptes sind die Maßnahmen zu präzisieren.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Eine Wiedervernässung der zentralen Gebietsbereiche verbunden mit einer Erhöhung des Moorwasserstandes würde die Begehrbarkeit des Gebietes reduzieren und damit indirekt zu einer Gebietsberuhigung beitragen (Synergieeffekt)

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Kontrolle und Pflege der Wege und Informationseinrichtungen

Kosten der Maßnahme

Konzepterstellung 5.000,00€,
Infrastruktur 10.000,00 € (alle 5 Jahre 20% Instandsetzung)

M10 – Verbesserung der Strukturvielfalt

Maßnahmennummer: M10-E/W/Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
--	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p><u>Ziellebensraumtypen</u> ...für alle folgend aufgezählten LRT als zusätzliche Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen • 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen • 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen • 3160 Dystrophe Stillgewässer • 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide • 4030 Trockene Heiden • 7110 Lebende Hochmoore • 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore • 91D0* Moorwälder <p><u>Zielarten</u> wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):</u> Ziegenmelker (akt. PG: EHZ B, V40: EHZ B) Baumfalke (akt. PG: n.n., V40: EHZ B) Raubwürger (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) Schwarzkehlchen (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B) <p>weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> - als Brutvogel: <ul style="list-style-type: none"> a) Wachtel (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) b) Neuntöter (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C) c) Heidelerche (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) d) Rotmilan (akt. PG EHZ B., V40: EHZ C) e) Gartenrotschwanz (akt. PG EHZ B., V40: EHZ B) f) Braunkehlchen (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C) - als Gastvogel:) <ul style="list-style-type: none"> d) Raubwürger (akt. PG n.n., V40: EHZ C) <p><u>FFH-Anhang-IV-Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), • Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) • Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) <p>Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung</p> <p>Reptilien (mit Vorkommensschwerpunkten in LRT 4010, 4030, 7120, und 91D0*)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) - Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)
--	--

M10 – Verbesserung der Strukturvielfalt

	<p>Sonstige Vogelarten mit landesweiter Bedeutung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baumpieper (akt. PG: EHZ B, V40 EHZ B) - Bluthänfling (akt. PG: EHZ B,-V40 EHZ B) - Feldlerche (akt PG: EHZ C, V40 EHZ B) - Kuckuck (akt. PG: EHZ B, V40 EHZ B) - Star (akt. PG: EHZ B, V40: keine Bewertung) - Wiesenpieper (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ B) <p>Bedeutsame Biotope</p> <ul style="list-style-type: none"> - BN Weiden-Sumpfgebüsch - HFM Strauch-Baumhecke - HFB Baumhecke - NR/NS Röhrichte/Riede - RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen <p>Bedeutende Pflanzenarten mit Vorkommen im PG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>), Bezug Biotope: RSZ, (RAG) - Großer Odermennig (<i>Agrimonia procera</i>), Bezug Biotope: OVS, UHL - Purgier-Lein (<i>Linum catharticum</i>), Bezug Biotope: UHL - Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Bezug Biotope: UHL
--	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig*</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p> <p>* Bezogen auf die Neuanlage von Hecken</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch notwendige Wiedervernässungsmaßnahmen zum Erhalt des Moorkörpers wird in Vorausschau angenommen, dass sich langfristig die Habitate für trockenadaptierte Arten im Gebiet verringern bzw. es in Abhängigkeit der Reliefbedingungen zu teilflächigen Fragmentierungen kommen kann • Ein inadäquates Pflegemanagement, aus welchem strukturell „harte“ Biotopgrenzen resultieren (z.B. durch Beweidung bis an die Waldkante) wirkt sich negativ auf die Habitateignung für die im Gebiet vorkommenden Reptilienarten aus • Gleichzeitig stellt die Sukzession eine Gefährdung für weiche Übergangszonen dar
--	---

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung naturnaher, struktureicher Übergangszonen zwischen verschiedenen Biotop- und Standortstypen im Plangebiet, insbesondere Moor- und Wald-ränder als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Erhalt und Förderung von Strukturelementen als Teilhabitate für wertbestimmende und/oder maßgebliche Vogelarten des V40 sowie für sonstige wertgebende Tierarten des Plangebietes
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p>	

M10 – Verbesserung der Strukturvielfalt

<input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Maßnahmenträger Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter 	
Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung 	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

- Förderung von Saumstrukturen
 ...als weiche Übergänge zwischen Offenland und Wald durch:
 - Wechselndes Pflegemanagement: Abschnitte der Waldränder ggf. einmalig mähen und dann ein bis mehrere Jahre beweiden. Danach kann über die Dauer einer Vegetationsperiode eine Phase der ungestörten Sukzession erfolgen bevor wieder beweidet wird.
 - Pflegemaßnahmen mit Ziel der Sicherung und Optimierung der Habitate für Arten der Übergangsbereiche (Reptilien, Vogelarten)
 - Tierfreundliche Mahd: abschnittsweise bzw. räumlich und zeitlich gestaffelte, d. h. alternierende Mahd in Flecken oder Streifen, Einsatz tierschonender Mähwerke (Balkenmäher), angepasste Schnitthöhe (mind. 10-15 cm)
 - Förderung von Kleinstrukturen und struktureller Vielfalt, z.B. durch gezieltes Belassen bzw. Zusammentragen von Holzschnitt/Wurzeln an geeigneten Stellen (nicht in sensiblen, eutrophierungsgefährdeten Biotopbereichen mit erhaltungswürdiger Vegetation)
- Förderung mosaikartiger Strukturen im Offenland
 - Blütenangebot und Strukturreichtum können durch zeitlich begrenzte Beweidungsausschlussflächen, die jährlich im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung unter Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten (z.B. Vegetationsentwicklung, Artvorkommen etc.) festgelegt werden, gefördert werden. Eine Beweidung ist i.d.R. unter Berücksichtigung des Sukzessionsdrucks nicht länger als eine Vegetationsperiode auszuschließen.
 - Bei Pflegemahd Belassen von ungemähten Teilbereichen und/oder Randstreifen, diese können entsprechend der Nutzungshäufigkeit rotierend wechseln.
 - Kombination unterschiedlicher Pflegeverfahren
 - In Teilflächen mit besonderer Relevanz für bodenbrütende Vogelarten ist auf eine ausreichend lange nutzungsfreie Zeit während der Brutperiode zu achten, das Nutzungsregime ist entsprechend den vorkommenden Arten bzw. Zielarten jahresaktuell anzupassen.
- Erhalt und Förderung von Einzelgehölzen und Gehölzgruppen (Bäume, Sträucher) als Struktur- bzw. Habitatelemente
 - Markante Einzelgehölze sowie ausgewählte Gehölzgruppen sind zu markieren und durch Ausschluss aus der Nutzung zu erhalten. Beispiele hierfür stellen ältere Kiefern im Norden des Plangebietes dar. In den Moorrandbereichen sind Gehölze in Form von Einzelgehölzen sowie kleinen und größeren Gruppen (zwischen 5 bis max. 20% Flächenanteil) zu erhalten. Dies dient u. a. den Vogelarten, welche auf das Vorhandensein von Sing- und/oder Ansitzwarten angewiesen sind, z.B. Schwarzkehlchen, Raubwürger, Ortolan, Baumpieper sowie Greifvögel, wie Baumfalke oder Rotmilan.
 - Eine Förderung von Alt- und Höhlenbäumen ist mittel- bis langfristig anzustreben um zu gewährleisten, dass höhlenbrütenden Vogelarten, wie Star, Schwarzspecht, Kleinspecht, gleichsam auch Baumbrütern, insbesondere horstbauenden Greifvögeln, wie Rotmilan dauerhaft

M10 – Verbesserung der Strukturvielfalt

Brutmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

- Neuanlage und Pflege von Hecken in den Randbereichen des Renzeler Moores
 - In Funktion als Nährstoffpuffer für die eutrophierungsgefährdeten Moor- und Sandlebensräume empfiehlt es sich neben der Aufrechterhaltung und Förderung extensiver Nutzungsformen neue Hecken in den Randzonen des Plangebietes anzulegen. Ein Schwerpunkt hierfür sollte in der der Hauptwindrichtung zugewandten Seite, d.h. am W-SW-Rand, des Gebietes liegen. Hinsichtlich der Dünenstandorte sollte allerdings darauf geachtet werden, dass ein Verwehen des Sandes, welches Teil der natürlichen Biotopcharakteristik darstellt, nicht behindert wird. Als Standorte für Hecken kommen ruderal geprägte Fluren im Übergangsbereich zu den angrenzenden Ackerflächen, insbesondere auch entlang vorhandener Wegstrukturen, in Betracht. Die Neuentwicklung kann durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzungen aus Gehölzen der PNV (einschließlich der Sukzessionsstadien) aus autochthonem Pflanzmaterial erfolgen. Bei der Gehölzauswahl sollte zudem auf die Beteiligung dornentragender Sträucher Wert gelegt werden, wodurch eine Verbesserung der Habitatstrukturen für Heckenvögel, insbesondere für den Neuntöter, erwirkt werden kann. Die Breite der Hecke ist von den standortspezifischen Möglichkeiten abhängig, sollte bestenfalls jedoch 8-12 m (mind. 5-reihige Pflanzung) bemessen.
 - Die Pflege von Strauch- bzw. Strauch-Baumhecken erfolgt in mind. zehnjährigem Abstand durch abschnittsweises (jeweils höchstens ein Viertel der Hecken betreffend) auf den Stock setzen bzw. starkes Zurückschneiden der Sträucher, alternativ ist eine plenterartige Pflege (Einzelstammentnahme von maximal 50% der Gehölze, stämmiges Holz in unterschiedlichen Höhen einkürzen). Ein Gehölzrückschnitt findet jeweils nur im Zeitraum Oktober bis Februar statt.
 - An die Heckenstruktur ist ein 3-5 m breiter Kraut- und Grassaum angeschlossen, welcher alle 2-3 Jahre einer Herbstmahd unterzogen werden sollte. Grenzt die Hecke an beweidete Flächen, kann der Saum ggf. in mehrjährigen Abständen über die Dauer einer Vegetationsperiode von der Beweidung ausgeschlossen werden.
 - Bei einem gewissen Anteil von Feldhecken ist die natürliche Sukzession zuzulassen.
- Erstellung eines strukturfördernden Nutzungskonzeptes von Grünlandstandorten
 - Für den Grünlandgürtel des Plangebietes ist ein Nutzungskonzept zu erstellen, welches die Anforderungen des Biotopschutzes mit den Anforderungen des Tierartenschutzes bestmöglich vereint. Von besonderer Relevanz ist hierbei die Berücksichtigung der im Gebiet vorkommenden Amphibienarten sowie bodenbrütenden Wiesenvögel. Als wertbestimmende Arten des V40 sind Großer Brachvogel und Bekassine von besonderer Relevanz. Weitere, z.T. maßgebliche Arten sind Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper u.a. Neben der Relevanz für Brutvögel stellen die Grünlandstandorte bedeutende Rastflächen, besonders für Limikolen dar, was bei der Art und Weise des Managements explizit berücksichtigt werden muss.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Durch Förderung strukturreicher Ökotope (z. B. Säume) können potenzielle Verluste/Veränderungen, welche im Zuge von Wiedervernässungsmaßnahmen entstehen können und sich negativ auf Arten, die an solche Strukturen gebunden sind (v.a. Reptilien, Vögel) auswirken könnten, ausgeglichen werden.
- Die Maßnahmen fördern den Biotopverbund und können z.T. nachrangig eine Nährstoffpufferfunktion erfüllen

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen wird ein Monitoring (artbezogen) empfohlen. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

M10 – Verbesserung der Strukturvielfalt

Kosten der Maßnahme

Nutzungskonzept für die Randzonen von Wald- und Moorkomplexen sowie Übergang zu Grünlandgebieten (einmalig), zzgl. jährlicher Bewirtschaftungsplan für Planungszeitraum

Ansatz:

Länge der Funktionsraumgrenze strukturreiches offenes Hochmoor (Bezug: Vögel) x angenommen 10 m Breite (entspricht ca. 26.400 m x 10m)

Bei 200€/ha Planungsleistung, für 26,5 ha ergeben 5.300,00 €

M11 – Anlage und Pflege von Kleingewässern und Blänken sowie Aufweitung von Gräben

Maßnahmennummer: M11-Z	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
----------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p><u>FFH-Anhang-IV-Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), • Kreuzkröte (<i>Bufo [Epidalea] calamita</i>) <p>Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung</p> <p>-</p>
---	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe*</p> <p><small>* Bezogen auf Pflegemaßnahmen zur Gewährleistung von Pionierstadien</small></p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kreuzkröte: Sukzessionsprozesse führen zur Verschlechterung der Habitatbedingungen für die auf Pionierlebensräume angewiesene Art (benötigt sich schnell erwärmende, flache, vegetationslose, fischfreie Kleingewässer mit offenen grabbaren Strukturen in der Umgebung) • Moorfrosch: Durch Wiedervernässungsmaßnahmen im PG kann es zu Veränderungen des Chemismus in den zentral gelegenen Gewässern kommen. Bei pH-Werten von weniger als 4,5 kommt es zu hohen Ausfällen bei der Laich- und Larvalentwicklung.
--	--

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung der Vorkommen von Kreuzkröte und Moorfrosch im Plangebiet <ul style="list-style-type: none"> • <u>Moorfrosch</u>: Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittelgroßen bis großen Population in Komplexen aus <u>zahlreichen besonnten Klein- und Kleinstgewässern</u> oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen, deren <u>pH-Werte</u> sich zwischen <u>5-8,5</u> bewegen und möglichst <u>fischfrei</u> sind; nicht weiter als 1.000-2.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt. Erhalt und Förderung der <u>arttypischen Sommer- (u. a. feuchte Moorheiden sowie Feuchtgrünland, Riede) und Winterhabitats (Wald)</u> in ausreichender Größe und geringer Entfernung zum Laichgewässer. • <u>Kreuzkröte</u>: Erhalt/Förderung einer vitalen, langfris-
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p>Maßnahmenträger</p>	

M11 – Anlage und Pflege von Kleingewässern und Blänken sowie Aufweitung von Gräben

Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter 	tig überlebensfähigen mittel- bis großen Population in Komplexen aus <u>zahlreichen besonnten, weitgehend vegetationsfreien Klein- und Kleinstgewässern</u> oder mittel- bis großen Einzelgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen, die möglichst <u>fischfrei</u> sind; nicht weiter als 1.000-3.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt. Erhalt/Förderung eines weitgehend <u>offenen Landlebensraum</u> (z. B. <u>Brach- bzw. Ruderalflächen</u>) im Umkreis von 100 m um die Gewässer
Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung 	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

Die Maßnahme umfasst die Anlage von Kleingewässern und Blänken sowie die Durchführung von Grabenaufweitungen um den im Gebiet vorkommenden Amphibienarten (insbesondere dem Moorfrosch) geeignete Lebensstätten bereitzustellen.

Die Maßnahme dient gleichzeitig der Förderung geeigneter Lebensstätten für Wiesenlimikolen, die auf temporär flach überstaute Flächen angewiesen sind (Synergie mit M16).

Herstellung eines Komplexes von ca. 10 Kleingewässern in einem Suchraum, welcher die Grünlandzone im Osten des Plangebietes umfasst sowie die Moorrandbereiche (nicht wiedervernässbare Areale mit weniger schützenswerter Vegetation, z. B. Pfeifengras-Dominanzstadien) adressiert

- Mischung aus temporären und permanenten Gewässern unterschiedlicher Größe (ca. 20-100 qm)
- Um Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten, werden in natürlichen Geländemulden Bodenvertiefungen durch Abschieben des Oberbodens zusätzlich flache Mulden/Senken mit flach ausgezogenen Rändern in ausgewählten Flächen angelegt (Blänken)
- für den Moorfrosch: voll besonnte Blänken und Flachgewässer bzw. Gewässer mit ausgedehntem Flachwasserbereich (überwiegend < 40 cm tief), mit Riedgras- oder Röhrichtbewuchs, mind. bis in den Frühsommer (Mitte Juni) wasserführend, völliges Zuwachsen und Verschlammen ist durch regelmäßige Gewässerpflege zu verhindern
- für die Kreuzkröte: voll besonnte, temporäre, ggf. auch permanent Wasser führende Kleingewässer (bis zu 50 qm) mit Flachwasserzone (1:10, bis zu 15 cm tief, für lange Trockenperioden einige auch tiefer; Pionierstadium!), für Erhalt des Pionierstadiums ist regelmäßige Pflege notwendig

zzgl. Gewässerpflege

- für den Moorfrosch: völliges Zuwachsen und Verschlammen ist durch regelmäßige Gewässerpflege zu verhindern, z. B. manuelle Entfernung von übermäßigem Röhrichtbewuchs oder Wasserpflanzen während der Vegetationsperiode; mechanische Arbeiten nur während der Wintermonate; regelmäßige Entnahme und Beseitigung von beschattendem Gehölzaufwuchs.
- Für die Kreuzkröte: regelmäßige Pflege der Laichgewässer mit Ziel Erhalt des Pionierstadiums, z. B. manuelle Entfernung von aufkommendem Schilf und Rohrkolben oder Wasserpflanzen während der Vegetationsperiode; mechanische Arbeiten nur während der Wintermonate; regelmäßige Entnahme und Beseitigung von beschattendem Gehölzaufwuchs (kürzerer Turnus als bei Zielart Moorfrosch!, Ziel Erhalt des Pionierstadiums)
- Zur Pflege werden die Blänken extensiv beweidet bzw. im trockenen Zustand ausgemäht.

M11 – Anlage und Pflege von Kleingewässern und Blänken sowie Aufweitung von Gräben

Hinweise für angrenzende Flächen:

- Für den Moorfrosch: Erhalt und Wiederherstellung von grundwassernahem extensivem Grünland, Uferstauden und Seggenrieden (Synergie mit M1, M16)
- Für die Kreuzkröte: Abschieben von Oberboden mit Vegetationsdecke bzw. Mahd der als Landlebensraum genutzten Flächen um die Gewässer in einem zeitlichen Abstand von ca. fünf Jahren (Pionierstadium)
- allg.: innerhalb von Nutzflächen artverträgliche Bewirtschaftung in 20-50 m Pufferstreifen um die Laichgewässer (keine Düngung, ausschließlich extensive Grünlandpflege, Offenhaltung durch Beweidung, Viehtrittschäden in größerem Umfang sind zu vermeiden.)

Eine Grabenaufweitung an geeigneten Stellen ist vorzusehen. Diese wird durchgeführt, indem vormals steile Uferböschungen und der angrenzende Bereich in die Fläche hinein flacher abgeschoben werden. Gleiches gilt für steile Kanten von Torfstichgewässern. Bereiche mit vorhandener sensibler Vegetation sollten von der Maßnahme jedoch ausgenommen werden.

Das anfallende Boden-/Torfmaterial kann folgendermaßen verwendet werden:

- Belassen des Materials in räumlicher Nähe, in Form von Haufen mit entsprechender Exposition als Winterquartiere dienlich
- Verwendung als Baumaterial für Dammbau bzw. Grabenverfüllung (Synergie mit M1)

Durch eine Grabenaufweitung entstehen zusätzliche (temporär) überstaute Bereiche und langsamer abtrocknende Übergangszonen mit Schlick (Synergie mit M16)

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergieeffekte ergeben sich für Schwimmvögel und Limikolen. Letzteren stehen die Randzonen (ggf. Schlammflächen) der Gewässer zur Nahrungssuche zur Verfügung. Auch weitere Amphibienarten können in Abhängigkeit von Größe, Gestalt und Vegetation von der Maßnahme profitieren.
- Zielkonflikte werden vermieden indem die Anlage von Kleingewässern nicht in geschützten Biotopen stattfindet
- Synergieeffekte ergeben sich auch im Zusammenhang mit der Wiedervernässung, die zur Sicherung einer Wasserführung der Gewässer beiträgt. Von der Wiedervernässung in den zentralen Hochmoorbereichen profitiert der Moorfrosch auch explizit, sofern der pH-Wert der offenen Gewässer dabei nicht zu stark in den sauren Bereich, d. h. unter pH 4,5 absinkt.
- Die Maßnahme fördert den gewässerbezogenen Biotopverbund

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen wird ein Monitoring (artbezogen) empfohlen. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten.
- Eine jährliche Überwachung der pH-Werte der Gewässer im Plangebiet wird empfohlen (im Zeitraum der Laich- und Larvalentwicklung)
- Untersuchungen zur Bestandsentwicklungen im Zusammenhang mit Wiedervernässungsmaßnahmen und der Entwicklung des extensiv genutzten (Feucht-)grünlands im Plangebiet durchführen
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

M11 – Anlage und Pflege von Kleingewässern und Blänken sowie Aufweitung von Gräben

Kosten der Maßnahme

Herstellung eines Komplexes von 10 Kleingewässern (Mischung aus temporären und permanenten Gewässern, je ca. 20-100 m²), zzgl. Gewässerpflege

Ca. 5000 €/Gewässer zzgl. Unterhaltung 2000€/Gewässer

Einmalig 50.000€ für Herstellung, 20.000 € für Pflege im Planungszeitraum, gesamt 70.000 €

M12 – Bestandserfassungen

Maßnahmennummer: M12-E/W/Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
--	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p><u>Ziellebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen (EHG B) • 2320 Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen (EHG B) • 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (EHG B) • 3160 Dystrophe Stillgewässer (EHG B) • 4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide (EHG C) • 4030 Trockene Heiden (EHG B) • 7110 Lebende Hochmoore • 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore • 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore • 91D0* Moorwälder <p><u>Zielarten</u></p> <p>wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):</u> <ul style="list-style-type: none"> Sumpfohreule (akt. PG: EHZ C, V40: keine Bewertung) Ziegenmelker (akt. PG: EHZ B, V40: EHZ B) Baumfalke (akt. PG: n.n., V40: EHZ B) Bekassine (akt. PG: n.n., V40: EHZ C) Großer Brachvogel (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) Krickente (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) Raubwürger (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) Rotschenkel (akt. PG: n.n., V40: EHZ C) Schwarzkehlchen (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B) • <u>als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):</u> <ul style="list-style-type: none"> Kornweihe (akt. PG: n.n., V40: n.n.) Kranich (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ B) <p>weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>als Brutvogel:</u> <ul style="list-style-type: none"> a) Wachtel (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B) b) Neuntöter (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) c) Heidelerche (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B) d) Rotmilan (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ C) e) Gartenrotschwanz (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ B) f) Braunkehlchen (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) g) Kiebitz (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) • <u>als Gastvogel:</u> <ul style="list-style-type: none"> a) Stockente (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B) b) Graugans (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B) c) Sumpfohreule (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ ohne Bewertung) d) Raubwürger (akt. PG: n.n., V40: EHZ C) e) Sturmmöwe (akt. PG: n.n., V40: EHZ C)
--	--

M12 – Bestandserfassungen

- f) Dunkler Wasserläufer (akt. PG EHZ n.n., V40: EHZ B)
- g) Bruchwasserläufer (akt. PG n.n, V40: EHZ n.n)
- h) Grünschenkel (akt. PG n.n, V40: EHZ B)
- i) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C)

Zusätzlich:

Nicht-signifikante FFH-Lebensraumtypen

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

FFH-Anhang IV Arten

- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Charakteristische Reptilienarten (für LRT 4010, 4030, 7120 und 91D0*)

- Kreuzotter (*Vipera berus*)
- Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), ohne LRT 4030

Charakteristische Heuschreckenarten mit Vorkommen im Plangebiet

- für den LRT 4030: Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*)
- für die LRT 2310, [2330], 4030: Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)
- für die LRT 2310, [2330]: Verkannter Grashüpfer (*Corthippus mollis*)

Charakteristische Libellenarten mit Vorkommen im Plangebiet

- für den LRT 3160: Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*), Westliche Weidenjungfer (*Chalcoletses viridis*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)
- für den LRT 3160 und 7120: Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), für den LRT 3160, 7120 und 7140: Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)

Charakteristische bzw. bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)

Eine besondere Berücksichtigung dieser, aus den Altdaten hervorgegangenen besonders bedeutsamen Arten, ist empfehlenswert.

- Für den LRT 2330 und 4030: Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*)
- Für den LRT 4030: Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Silberfleck-Bläuling (*Plebius argus*), Heidekraut-Bunteule (*Anarta myrtilli*), Hellgraue Heideblumeneule (*Aprophyla lieneburgensis*), Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner (*Aplocera plagiata*)
- Sonstige Arten (Trockenlebensräume): Trockenrasen-Grüneule (*Calamia tridens*), Rötlichgrauer Bürstenbinder (*Dicallomera fascelina*), Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*)
- für den LRT 4010: Heide-Bürstenspinner (*Orgyia antiquoides*), Zottiger Sackträger (*Pachythelia villosella*)

M12 – Bestandserfassungen

- für den LRT 7120: Torfmooreule (*Coenophila subrosea*)
- für den LRT 7140: Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)

Sonstige Zielarten und -Biotoptypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung

Sonstige Heuschreckenarten mit sehr hoher Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im LK DH:

- Feldgrille (*Gryllus campestris*),
- Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Sonstige bedeutsame Schmetterlingsarten mit potenziellem Vorkommen im Plangebiet (begründet sich auf Daten älter als 20 Jahre)
Eine besondere Berücksichtigung dieser, aus den Altdaten hervorgegangenen besonders bedeutsamen Arten, ist empfehlenswert.

- sonstige Arten (Feuchtlebensräume): Fieberklee-Sumpfeule (*Acronicta menyanthidis*), Haworths Moorwieseneule (*Celaena haworthii*), Purpurstreifiger Moorheidespanner (*Idaea muricata*)

Bedeutsame Stechimmenarten mit Vorkommen im Plangebiet (Schwerpunkt LRT 2330), bisherige Untersuchungen blieben auf die Binnendüne Langer Kamp beschränkt

- Rotschienen-Sandbiene (*Andrena ruficrus*)
- Heidehummel (*Bombus jonellus*)
- Vierpunkt-Schmalbiene (*Lasioglossum quadrinotatum*)
- Greiskraut-Wespenbiene (*Nomada flavopicta*)
- Gemeiner Schmetterlingsjäger (*Lestica alata*)

Bedeutsame Pflanzenarten im Plangebiet

- Langblättriger Sonnentau (*Drosera longifolia*), Bezug: Zielart gem SDB, n.n.
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Bezug: Biotope MW
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Bezug: Biotope MW, MG
- Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), n.n.
- Rötliches Torfmoos (*Sphagnum rubellum*, Bezug: Biotope MG)
- Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Bezug: Biotope MG, MW, WBA
- Rauschebeere (*Vaccinium uliginosum*), Bezug: Biotope WBA
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), n.n.
- Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Bezug Biotope: RSZ, (RAG)
- Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Bezug Biotope: [SOZ], GNF

Auf Vollständigkeit wird keine Gewähr gegeben. Das Hauptaugenmerk sollte entsprechend der Kenntnislage auf der Erfassung von wirbellosen Tierartengruppen sowie auf den für naturnahe Hochmoore wertgebenden Pflanzenarten liegen.

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig
- Daueraufgabe

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Fehlende aktuelle Kenntnisse zu Artvorkommen und deren Schlüsselhabitats
- Für einige sonstige Schutz- und Entwicklungsziele mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Kreuzotter, Maulwurfsgrille) sind Altnachweise aus dem

M12 – Bestandserfassungen

	<p>Gebiet bekannt, jedoch fehlen aufgrund von Kartierungsdefiziten aktuelle Nachweise und somit ist keine ausreichende Kenntnis für die Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung gegeben</p> <ul style="list-style-type: none"> Die allgemeine Gefährdung durch Prädation für die Bodenbrüter wurde in den Bestandsgutachten genannt, gezielte Untersuchungen allerdings fehlen
--	---

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Kenntnisgewinn zu Vorkommen maßgeblicher Lebensraumtypen sowie wertgebender Arten im Plangebiet als Grundlage für ihre Berücksichtigung bei gebietspezifischen Maßnahmen, Handlungen und Planungen (artbezogene Managementempfehlungen) Kenntnisgewinn zum Vorkommen und Raumnutzung relevanter Prädatoren für Wiesenvögel mit Ziel Verbesserung des Wiesenvogelschutzes
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige</p>	
<p>Maßnahmenträger Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> Übernahme in öffentliche Hand Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter 	
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>	

<p>Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)</p> <ul style="list-style-type: none"> Flächendeckende Kartierung der FFH-Lebensraum- und Biototypen unter Verwendung der jeweils aktuellen Kartieranleitung im Rahmen des Intervalls der FFH-Berichtspflichten, alle 6 Jahre beginnend 2023 Darüber hinaus gehende Untersuchungen (z.B. Einrichtung von Dauerflächen, spezifische Strukturuntersuchungen) können ergänzend erfolgen und sollen insbesondere der Erfolgskontrolle von Maßnahmen dienlich sein. Ein entsprechendes Beobachtungsprogramm ist zu entwickeln. Erfassung der genannten Arten bzw. Artengruppen, artspezifisch relevanten Gebietsarealen unter Verwendung geeigneter Erfassungsmethoden durch mit der jeweiligen Art bzw. Artengruppe vertrauten Fachperson(en). Erfassung und Raumnutzung der für das Plangebiet zu erwartenden Prädatoren für Wiesenvögel, Identifikation der Hauptprädatoren/des Hauptprädatoren (zu erwarten wären u.a. Rotfuchs, Wildschwein, Hauskatze) zur Verbesserung des Managements (Synergie mit M16) Kartierung erfolgt nach gängigen Methodenstandards. Erkenntnisgewinn fließt in künftige Maß-

M12 – Bestandserfassungen

nahmenplanungen ein.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Kenntniskennntnisgewinn dient verbesserter Möglichkeiten zur Entflechtung von Zielkonflikten
- Kenntniskennntnisgewinn dient der Erfolgskontrolle aller weiteren Maßnahmen des Managementplans

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Methodik und Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

LRT-Kartierung des FFH-Gebietes + Aufbereitung, Intervall 6 Jahre, beginnend 2023

- Einmalig 15.000,00 €, Planungszeitraum: 75.000,00 €

Kartierung Avifauna, Intervall 6 Jahre

- Einmalig 8.500,00 €, Planungszeitraum 42.500,00 €

Kartierung von planungsrelevanten Tierarten im Intervall von 3 Jahren

- Einmalig 5.000,00 €, Planungszeitraum 50.000,00 €

Kartierung weiterer Artengruppen Fauna, Flora (nicht kalkuliert)

M13 – Grundlagenerfassung zu den Standortbedingungen

Maßnahmennummer: M13-E/W/Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
--	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Bei dieser Maßnahme handelt es sich um eine allgemeine Planungsgrundlage, die sich auf das Gesamtgebiet erstreckt und alle Schutzgüter adressiert, wodurch eine Auflistung an dieser Stelle entfallen kann. Je nach Schutzgut und ggf. dessen Erhaltungsgrad ist die Maßnahme als verpflichtend oder zusätzlich bzw. als sonstige Maßnahme anzusehen.</p>
--	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisdefizite zur Hydrologie aufgrund fehlender Messungen im Gebiet (Kenntnisse zu den Wasserständen im Jahresverlauf sind von hoher Bedeutung für die Planungen zur Wiedervernässung) • Es bestehen Kenntnisdefizite zu den aktuellen Bodenbedingungen. Die letzten Untersuchungen fanden im Rahmen der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans 1993 statt. Die entwässerungsbedingten Veränderungen der letzten 30 Jahre sind somit nahezu unbekannt. Von einem fortschreitenden Höhenverlust durch Schrumpfung und oxidativem Torfschwund muss ausgegangen werden, was unter Berücksichtigung der allgemein geringmächtigen Torfauflagen einen maßgeblichen Einfluss auf die flächenbezogene Beurteilung des Regenerationspotenzials im Plangebiet (insbesondere den Randgebieten) nimmt.
--	---

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung ausreichender Grundlagen für die konkretisierende Planung der Wiedervernässung einschließlich einer kosteneffektiven Maßnahmenumsetzung und Erfolgskontrolle • Kenntnisgewinn zu innerfachlichen Zielkonflikten durch flächenkonkretere Planungsgrundlagen
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p>	

M13 – Grundlagenerfassung zu den Standortbedingungen

<input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Maßnahmenträger Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter 	
Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung 	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmindarstellung)

Hydrologisch - bodenkundliche Untersuchungen als Voraussetzung für die Aktualisierung des Konzepts zur Wiedervernässung des Plangebietes

- Erstellung eines digitalen Geländemodells (DGM) und tachymetrische Vermessungen der Grabensysteme und Torfstichgewässer unter Berücksichtigung der Bruchkanten (Grabenoberkanten, Grabenunterkante und Gewässersohle)
- Ermittlung der Grund- und Moorwasserstände und Monitoring durch kontinuierliche Pegelmessungen
 - o Dokumentation über einen längeren Zeitraum ist notwendig!
 - o Anzahl und Verteilung der Pegel sind von den Bedingungen im Gebiet abhängig, ggf. GIS-gestützte Relieffanalyse sowie Einstausimulation zur Entscheidungsunterstützung vornehmen
- Ermittlung der Moormächtigkeiten und Torfeigenschaften (Torfart, Zersetzungsgrad, etc.) unter Berücksichtigung der Vorkenntnisse
 - o systematische Sondierungen mittels Bohrstock im Plangebiet (Rasterkartierung)
 - o ggf. Bodenproben an einzelnen Punkten (Berücksichtigung der Vorkenntnisse aus dem Pflege- und Entwicklungsplan des Renzeler Moores, vgl. AGNL 1993)
 - o besondere Berücksichtigung der Übergangszonen von Moor- und Sandgebieten
- Ermittlung der Grabenwasserstände (Pegel) sowie, wenn möglich, Messungen/Modellierungen der Zu- und Abflüsse
- Ggf. Nährstoffanalysen der Grabenwässer

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergie: Verbesserung der Datenlage zur Detailplanung notwendiger Maßnahmen

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ erfolgen.

Kosten der Maßnahme

Hydrologische Untersuchungen inkl. Einbau von Datenloggern, Erfassung von Torfmächtigkeiten sowie hydrologisches Monitoring in den Folgejahren mit jährlicher Berichtslegung, ggf. erweitert durch die Erfassung hydrochemischer Parameter in ausgewählten Gräben und Handtorfstichen

M13 – Grundlagenerfassung zu den Standortbedingungen

- Einmalig 50.000,00 €, Planungszeitraum 150.000,00 €

M14 – Nutzungsextensivierung und Grünlandförderung

Maßnahmennummer:
M14-Z/S

Lage der Maßnahme:
FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor
EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme
- zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)

Ziellebensraumtypen

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- Indirekt: alle nährstoffarmen Moor- und Sand-LRT (i.S.v. Schutz durch Förderung von Pufferzonen)

Zielarten:

FFH-Anhang IV-Arten:

- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, mit Angabe der *Erhaltungszustände für PG und V40*

- als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):
Bekassine (akt. PG: n.n., V40: EHZ C)
Großer Brachvogel (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ C)
Krickente (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C)
Rotschenkel (akt. PG: n.n., V40: EHZ C)
- als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie):
Kornweihe (akt. PG: n.n., V40: n.n.)
Kranich (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ B)

weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), mit Angabe des *Erhaltungszustandes im PG und V40*

- als Brutvogel:
a) Wachtel (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B)
d) Rotmilan (akt. PG: EHZ B., V40: EHZ C)
f) Braunkehlchen (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C)
g) Kiebitz (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C)
- als Gastvogel:
a) Stockente (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B)
b) Graugans (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B)
f) Dunkler Wasserläufer (akt. PG: EHZ n.n., V40: EHZ B)
g) Bruchwasserläufer (akt. PG: n.n., V40: EHZ n.n.)
h) Grünschenkel (akt. PG: n.n., V40: EHZ B)
i) Kiebitz (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C)

weitere Vogelarten gem. SDB des V40:

- Wiesenschafstelze (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B)

Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung

Sonstige bedeutsame Vogelarten mit Vorkommen im Plangebiet

- Feldlerche (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B)
- Wiesenpieper (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ B)
- Star (akt. PG: EHZ B., V40: ohne Bewertung)

Sonstige bedeutsame Biototypen

Extensivgrünland verschiedener Nässegrade, z. B.

M14 – Nutzungsextensivierung und Grünlandförderung

- GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
- GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
- GFF Sonstiger Flutrasen

Erläuterungen verwendeter Abkürzungen
n.n. – im Plangebiet nicht nachgewiesen

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig
- Daueraufgabe

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Intensivgrünland im Natura 2000-Gebiet,
- Ackernutzung im Natura 2000-Gebiet
- Arten- und Strukturarmut,
- Gefährdung bzw. fehlende Habitataignung für Wiesenbrüter
- Entwässerung wirkt negativ

Priorität der Maßnahme

- 1 – sehr hohe Priorität
- 2 – hohe Priorität
- 3 – mittlere Priorität

Ziele der Maßnahme

Bezogen auf Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Schutzgüter

- Erhalt und Schaffung von Lebensraum für Feld- und Wiesenvögel (Erhalt bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände für die Arten: Großer Brachvogel, Bekassine, Kiebitz, Wachtel, Braunkehlchen)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung
- Sonstiges: Flurbereinigungsverfahren

Bezogen auf zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Schutzgüter

- Schutz und Entwicklung der Landlebensräume im räumlichen Zusammenhang mit den Entwicklungsgewässern des Moorfroschs (*Rana arvalis*)
- Erhalt und Schaffung von Pufferzonen für die nährstoffarmen Moor- und Sandlebensräume
- Schutz und Entwicklung von Grünlandbiotopen auf mineralbodengeprägten Standorten unterschiedlicher Feuchtestufen mit einem hohen Anteil und einer hohen Stetigkeit von charakteristischen Blütenpflanzenarten der mageren Flächland-Mähwiesen, Bezug LRT 6510

Maßnahmenträger

Partnerschaften für die Umsetzung

- Übernahme in öffentliche Hand
- Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter
- Flächeneigentümer/-bewirtschafter

Bezogen auf Maßnahmen für sonstige Ziele

- Erfüllung des Schutzzwecks mit dem Erhalt sowie naturnaher Entwicklung [...] des Nass- und Feuchtgrünlandes als Lebensraum für Tier und Pflanze
- Schutz und Entwicklung von Grünlandbiotopen unterschiedlicher Bodenverhältnisse und Feuchtestufen mit einem hohen Anteil und einer hohen Stetigkeit von charakteristischen Blütenpflanzenarten

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmendarstellung)

Grundregel: Für alle grünlandbezogenen Maßnahmen im Plangebiet gilt, dass Grünland auf Moor-

M14 – Nutzungsextensivierung und Grünlandförderung

boden nur dort anzustreben ist, wo (z.B. aufgrund zu geringmächtiger Torfauflage) keine Moorentwicklung mehr möglich ist. Nur hier (!) ist die Grünlandentwicklung die bessere Alternative. Ansonsten kommt auf Moorgrünland bzw. Moorstandorten zuvorderst die Moorentwicklung als Maßnahme in Betracht.

Umwandlung von Acker in Grünland (Z/S-Maßnahme)

Aktuell unterliegen noch 2 größere Flächen, ein Standort im Norden und ein Standort im Südwesten des FFH-Gebietes einer intensiven Ackernutzung. Für diese wird im Sinne des Gebietsschutzes, welcher i.e.S. den Erhalt und die Förderung der nährstoffarmen Moor- und Sandlebensräume sowie die Verbesserung der Pufferfunktionen für die zentralen Gebietsteile adressiert, eine Umwandlung in Grünland und damit eine Extensivierung der Nutzung empfohlen. Für die Maßnahme wäre eine Flächenverfügbarkeit durch Instrumente wie z.B. Flächenerwerb oder vertragliche Regelungen herzustellen.

Für eine Zielerreichung sind stark eutrophierte Ackerböden zunächst auszuhagern. Dies kann über die Einsaat von starkzehrenden Arten bei gleichzeitigem Düngeverzicht geschehen. Falls zusätzlich notwendig ist auf Moorböden die oberste, nährstoffreiche Bodenschicht zu entfernen (o.g. Grundregel beachten!). Für eine folgende, Grünlandetablierung ist als nächstes eine weitere Aushagerung durch die Einsaat von Wirtschaftsgrasarten in Kombination mit einer mehrschürigen Mahd inkl. Abtransport des Mähgutes vorzusehen. Erst wenn diese einen schwächeren Aufwuchs zeigen, kann eine zusätzliche Mähgutübertragung erwogen werden. Hierfür sind bewährte Techniken, wie Mähgut- oder Heublumensaat (von Pflegemaßnahmen aus der Region) bzw. Einsaat mit zertifiziertem gebietsheimischem Wildpflanzensaatgut (Regiosaatgut) anzuwenden. Bei allen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist der Wiesenvogelschutz stets zu berücksichtigen.

Etablierung von Schonflächen in Ackerflächen (Z/S-Maßnahme)

Eine Alternative, die ggf. auch als Zwischenschritt zur Umwandlung in Grünland fungieren kann, ist die Beibehaltung der Ackernutzung, jedoch unter Maßgabe einer flächigen, mindestens jedoch teilflächigen Nutzungsextensivierung in Form von Schon- und Blühstreifen, welche mit einem ausnahmslosen Verzicht auf Unkrautbekämpfungsmittel und Beschränkungen bei der Düngung verbunden ist. Eine mechanische Bekämpfung von Problemunkräutern kann, falls notwendig erfolgen.

Nutzungsextensivierung von Intensivgrünland (E/W-Maßnahme)

Zur Neuentwicklung von arten- und strukturreichem Feucht- und Nassgrünland (GN, GF) sowie von Extensivgrünland mesophiler Standorte durch Umwandlung von Intensivgrünland ist die Ausmagerung der Standorte durch zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes zwischen Ende Mai und Oktober vorzusehen. Als Grundlage für die Terminwahl ist eine jährlich aktualisierte Brutvogelerfassung durchzuführen, um innerfachliche Konflikte frühzeitig zu vermeiden (ggf. Teilflächen aussparen). Im Gegensatz zu Hochmoorstandorten ist eine Ausmagerung auf Niedermoorstandorten, die natürlicherweise nährstoffreicher sind, allerdings nur bedingt möglich. Niedermoorstandorte finden sich sporadisch im östlichen, grünlangepprägten Randgebiet des Planungsraumes. Eine Mahd der Parzellen ist von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchzuführen. Dabei ist eine tierschonende Technik (Balkenmähgeräte) einzusetzen. Auf den Flächen sollten keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden sowie keine Düngung und kein Umbruch erfolgen. Die Maßnahme setzt im Falle des Feucht- und Nassgrünlandes die Anhebung der Grundwasserstände im Gebiet voraus (vgl. M1) bzw. ist nur mit dieser langfristig erfolversprechend. Bei begrenzten Mitteln kann auch eine Beweidung der Flächen in Betracht gezogen werden, um zumindest für die Avifauna wichtige Strukturen zu erhalten oder zu schaffen. Nach erfolgter Ausmagerung ist das Pflegemanagement entsprechend der Standortverhältnisse und Ziel-Biotope einzustellen. Bei Defiziten im Arteninventar ist eine Mähgut- oder Heublumensaat (von Pflegemaßnahmen aus der Region) bzw. Einsaat mit zertifiziertem gebietsheimischem Wildpflanzensaatgut (Regiosaatgut) als Mindeststandard zu empfehlen.

Förderung von Grünland verschiedener Nässegrade (E/W/Z/S-Maßnahme)

Eine Neuentwicklung von Feucht- und Nassgrünland kann alternativ auch durch eine Nutzungswiederaufnahme (Mahd, Beweidung) von halbruderalen Gras- und Staudenfluren, Ruderalfluren oder Sumpf-

M14 – Nutzungsextensivierung und Grünlandförderung

biotopen erfolgen, sofern diese nicht per se in der aktuellen Ausprägung zu erhalten sind. Natürlich vorhandene kleinräumige Reliefwechsel fördern ein Mosaik unterschiedlicher Nässegrade. Zur Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen im Sinne des LRT 6510 (breite Standortamplitude von trocken bis feucht) entsprechend der Erläuterungen zu „Nutzungsextensivierung von Intensivgrünland“ zu verfahren. Zur Förderung dieses Lebensraumtyps kommen insbesondere die mineralbodengeprägten Standorte in Betracht. Dieser Maßnahmenpunkt steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den Standortbedingungen und deren Kenntnis (M13) sowie in Verbindung mit den für das Gebiet notwendigen Wiedervernässungsmaßnahmen (M1).

Hinweis: Im Rahmen der Planung und Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist ein Interessensausgleich aus landwirtschaftlicher Sicht anzustreben bzw. Voraussetzung.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergien bestehen mit Maßnahme M1 (Wiedervernässung)
- Extensive Grünland- oder Ackernutzung kommt der Funktion dieser Flächen als Pufferzone gegenüber Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen für die Hochmoor-Kernzonen sowie für die ebenfalls angrenzenden nährstoffarmen Sandlebensräume zugute. Es ergeben sich dahingehend Synergien für die Erfüllung von Verpflichtungen zu Erhalt/Wiederherstellung von zahlreichen Natura 2000-Schutzgegenständen
- Innerfachliche Zielkonflikte sind durch ein begleitendes Artenmonitoring (Brutvögel) zu vermeiden
- Die aktuell fehlende Flächenverfügbarkeit sowie die z.T. mangelnden bzw. kostenaufwändigeren Verwertungsmöglichkeiten für anfallendes Oberbodenmaterial sowie Schnittgut stellen einen Konflikt dar

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen sollten im Rahmen eines Monitoring regelmäßig überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. relevante nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

Umwandlung Acker in Grünland/Extensivierung intensiv genutzter Ackerflächen (10,9 ha)

Extensivierung intensiv genutzter Grünlandflächen (8,0 ha) 3000 €/ha

Gesamt 18,9 ha, Kosten einmalig 56.700,00€

Über Agrarförderung durchzuführen in Abstimmung mit landwirtschaftlichen Betrieben (Erschwernisausgleich für Dauergrünland) 300 €/ha und Jahr

Gesamt 18,9 ha, Kosten einmalig 5.670,00 €, Planungszeitraum 170.100,00 €

M15 – Spezielle Artenhilfsmaßnahmen

Maßnahmennummer: M15-Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
------------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Zielarten (Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Reptilien-Art gem. Anhang IV FFH-RL <p>Sonstige Zielarten (nicht Natura 2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) charakteristische Reptilien-Art für die FFH-LRT 4010, 4030, 7120, und 91D0* Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>), Heuschreckenart mit sehr hoher Bedeutung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im LK DH Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>) – Potenzial für zusammenhängende halboffene Sandlebensräume (nächste Vorkommen im Uchter Moor)
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Schlingnatter: Strukturarmut, zu starke Verbuschung, Kreuzotter: Strukturarmut, zu starke Verbuschung, Entwässerung, Feldgrille: Sukzession von Sandstandorten,
--	---

<p>Priorität der Maßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität</p>	<p>Ziele der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Förderung des Biotopverbundes und Unterstützung von Artvorkommen für die o.g. Arten einschließlich der Verbesserung ihrer Lebensstätten
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges:</p> <p>Maßnahmenträger</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> Übernahme in öffentliche Hand Partnerschaft mit BUND als 	

M15 – Spezielle Artenhilfsmaßnahmen

aktiver Maßnahmenbegleiter • Flächeneigentümer/-bewirtschafter	
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmindarstellung)

Schaffung von Sonderstrukturen für Reptilien

- Hochgestellte Wurzelteller bieten Windschutz und erhöhte Sonnenplätze, diese sind, sofern durch Windwurf entstanden und an geeigneter Stelle gelegen (d.h. dass sonstige Pflegemaßnahmen nicht wesentlich dadurch beeinträchtigend werden) zu erhalten bzw. können auch durch gezieltes „Umwerfen“ geschaffen werden
- Sträucher und Jungbäume, die aufgrund von Art und Wuchsform für Reptilien besonders nutzbar erscheinen (z.B. tief beastete Nadelhölzer, verbissene Laubgehölze, Heckenstrukturen, auch Brombeeren) und eine günstige Verteilung in der Fläche vorweisen, sind, sofern keine verpflichtenden Erhaltungsziele dadurch beeinträchtigt werden, zu erhalten
- Einbringen von Totholzhaufen (aus der Landschaftspflege vor Ort zu gewinnen), die Maßnahme kann nahezu kostenneutral in Synergie mit Entkusselungsmaßnahmen durchgeführt werden, die Verortung sollte sich an den Schwerpunkträumen der Arten (sofern bekannt) orientieren, sich aber nicht beeinträchtigend auf notwendigerweise durchzuführende Landschaftspflegemaßnahmen auswirken.

Instandhaltung von Nisthilfen für den Wiedehopf

- Im Bereich der Binnendüne Langer Kamp befinden sich künstliche Nisthilfen für den Wiedehopf. Es ist anzustreben diese zu erhalten, zu kontrollieren, zu pflegen und bei Notwendigkeit zu ersetzen. Eine Anzahl von 5 Nisthilfen wird hierbei angesetzt.
- Ggf. Einbindung in Projekte der wissenschaftlichen Vogelberingung möglich

Förderung der Population der Feldgrille

- Fortsetzen des Monitoring zum Umsiedlungsprojekt der Feldgrille im Renzeler Moor (die Umsiedlung erfolgte 2001, vgl. WITZENBERGER & HOCHKIRCH 2007) im Rahmen des Feldgrillen-Artenschutzprojektes im Landkreis Diepholz
- Förderung grabbarer offener Bodenstrukturen ohne Streudeckung (geeignet sind z.B. Podsolböden), Förderung der Flächenheterogenität mit einer hohen Anzahl verschiedenster Mikrohabitate (bietet der Art Ausweichmöglichkeiten entsprechend der jeweiligen klimatischen Bedingungen) (Synergie mit M2, M4 und M14)

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Konflikte: potenzielle Habitatverluste durch Wiedervernässung für Arten trocken-warmer Standorte (Schlingatter, Feldgrille) sind durch Entwicklung strukturreicher Moorrandbereiche auszugleichen. Bei Wiedervernässungsmaßnahmen einschließlich der hierfür notwendigen vorbereitenden Maßnahmen ist die Ökologie der Kreuzotter zu beachten (potenzielle Winterquartiere wie Dämme und Torfkanten mit Höhlen sind während der Winterruhe möglichst nicht anzutasten)
- Synergien: es wird davon ausgegangen, dass sich andere Maßnahmen verbessernd auf die Habitatbedingungen für die o.g. Arten im Gebiet auswirken (vgl. M2, M3, M4, M5, M7, M10, M14). Durch verbesserte Kenntnisse zu Artvorkommen können die artspezifischen Belange besser bei

M15 – Spezielle Artenhilfsmaßnahmen

allen Managementaktivitäten im Plangebiet berücksichtigt werden (Synergie zu M13)

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen sollten im Rahmen eines Monitoring regelmäßig überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. erforderliche nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

Feldgrille - Kosten nach Bedarf (Vorkommen Binnendüne Langer Kamp und bei Bestätigung von Vorkommen an anderen Standorten mit aktuell potenzieller Eignung)

Punktuelle Erhöhung des Offenbodenanteils, Einbringen von Strukturelementen (Wurzelteller etc.), ca. 1500€/Jahr

Wiedehopf – Instandhaltung von Nisthilfen Binnendüne Langer Kamp (5 Nistkästen zu je 200 €/Jahr, Summe 1000 €)

Erhöhung der Strukturvielfalt in Reptilien-Lebensräumen (bekannte Schwerpunkträume besonders beachten) durch Einbringen von Totholzhaufen (aus der Landschaftspflege vor Ort zu gewinnen), die Maßnahme kann nahezu kostenneutral in Synergie mit Entkusselungsmaßnahmen stattfinden, für ggf. mit der Maßnahme zusätzlich verbundene Fahr-/Transport- und Logistikaufwendungen werden pauschal 200€/Jahr angesetzt

M16 – Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel

Maßnahmennummer: M16-W/Z/S	Lage der Maßnahme: FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor EU-VSG V40 Diepholzer Moorniederung (anteilig 3,7 %)
--------------------------------------	---

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Ziellebensraumtypen und -Arten (Natura 2000-Schutzgüter)</p> <p><u>Ziellebensraumtypen</u></p> <p>-</p> <p><u>Zielarten</u></p> <p>wertbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V40 bezogen auf das Plangebiet (PG) Renzeler Moor, <i>mit Angabe der Erhaltungszustände für PG und V40</i></p> <ul style="list-style-type: none"> als Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): Bekassine (akt. PG: n.n., V40: EHZ C) Großer Brachvogel (akt. PG: EHZ C, V40: EHZ C) Raubwürger (akt. PG: EHZ C., V40: EHZ C) Rotschenkel (akt. PG: n.n., V40: EHZ C) als Gastvogel (Art. 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie): Kornweihe (akt. PG: n.n., V40: n.n.) Kranich (akt. PG EHZ C, V40: EHZ B) <p>weitere maßgebliche Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 40 bezogen auf das Plangebiet (gem. NSG-VO), <i>mit Angabe des Erhaltungszustandes im PG und V40</i></p> <ul style="list-style-type: none"> als Brutvogel: a) Wachtel (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) f) Braunkehlchen (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C) g) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C) als Gastvogel: f) Dunkler Wasserläufer (akt. PG EHZ n.n., V40: EHZ B) g) Bruchwasserläufer (akt. PG n.n, V40: EHZ n.n.) h) Grünschenkel (akt. PG n.n, V40: EHZ B) i) Kiebitz (akt. PG EHZ C., V40: EHZ C) <p>weitere Vogelarten gem. SDB des V40</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiesenschafstelze (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) Uferschnepfe (akt. PG n.n. V40: EHZ B) <p>Sonstige Zielarten und -Biototypen mit landesweiter oder regionaler Bedeutung</p> <p>Sonstige bedeutsame Vogelarten</p> <ul style="list-style-type: none"> Feldlerche (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) Wiesenpieper (akt. PG EHZ C., V40: EHZ B) <p><u>Erläuterungen verwendeter Abkürzungen</u> n.n. – im Plangebiet nicht nachgewiesen</p>
---	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Populationen der betreffenden Arten wurden als zu gering und weitestgehend als nicht bestandserhaltend eingeschätzt.
--	--

M16 – Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel

<input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hauptgefährdung ergeht aus den mangelnden Habitatqualitäten für die Feld- und Wiesenvögel im und außerhalb des FFH-Gebietes (in Größe und Ausstattung mangelhaft) • Entwässerung wirkt negativ • Das Vorhandensein von Prädatoren und das von diesen ausgehende Gefährdungspotenzial für Bodenbrüter verschärft die Gefährdungsdiskposition zusätzlich
--	--

Priorität der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> 1 – sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> 2 – hohe Priorität <input type="checkbox"/> 3 – mittlere Priorität	Ziele der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der o.g. wertbestimmenden und maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten und ihrer Populationen sowie Schutz- und Entwicklung sonstiger bedeutsamer Feld- und Wiesenvögel im Plangebiet
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Sonstiges:	
Maßnahmenträger Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme in öffentliche Hand • Partnerschaft mit BUND als aktiver Maßnahmenbegleiter • Flächeneigentümer/-bewirtschafter 	
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Karte 9 mit Maßnahmandarstellung)

Gelegeschutz und Prädatorenmanagement (folgt BUND DHM 2020)

Um die Reproduktionsraten der Wiesenlimikolen und anderer Bodenbrüter zu stabilisieren bzw. zu steigern, muss ein an das Gebiet angepasstes Prädatorenmanagement für die betreffenden Areale (v.a. randliche Wiesengebiete) bzw. das gesamte Natura 2000-Gebiet mit allen Beteiligten entwickelt werden. Ein erster Schritt besteht darin die im Gebiet relevanten Prädatoren und ihre Vorkommen zu ermitteln und unter Verwendung geeigneter Methoden (z.B. Wildkameras) ihren Einfluss auf die Vogelarten zu untersuchen. Aus der daraus zu schlussfolgernden Gefährdungseinschätzung können die gebietsspezifisch potenziell wirksamsten Maßnahmen festgelegt werden, die der Entflechtung und Gefährdungsminimierung dienen, ohne jedoch den anderen Schutzziele entgegenzustehen. Das

M16 – Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel

kann bspw. die Beseitigung der die Prädatoren fördernden Strukturen wie Versteck- und Aufzucht-möglichkeiten etc. sein. Spezifische Gelegeschutzmaßnahmen durch Elektrozäune, die für Wiesenlimikolen bereits in anderen Gebieten der Diepholzer Moorniederung mit Erfolg angewendet werden, sollten auch im Renzeler Moor umgesetzt werden. Dabei ist die Lage der Elektrozäune von der Entwicklung von Nass- und Feuchtgrünland durch Wiedervernässung, der Ansiedlung von Wiesenlimikolen aber auch dem Vorkommen verschiedener zu schützender Arten je Brutzeit abhängig und kann jährlich variieren. Der parallel und kurzfristig umgesetzte Schutz ist zum einen durch den Schutz einzelner Gelege wie auch dem Schutz kleiner Kolonien durch großflächige Elektrozäune umzusetzen:

- 1.) Schutz einzelner Gelege auf Acker- und Grünlandflächen (privat/öffentliches Eigentum): Lokalisation von Gelegen des Brachvogels, aber auch einzelner Kiebitze, (potenziell Uferschnepfe etc.) und zeitnahe Sicherung des Geleges mit Geflügelelektrozäunen mit einer Größe von 20 x 30 m. Die Schutzmaßnahme erfolgt in Abstimmung mit den Flächenbewirtschaftern. Bei Gelegen auf privaten Flächen empfiehlt sich die Zahlung eines Ausgleichs an die Bewirtschafter. Die Funktionstüchtigkeit der Zaunanlage muss während der Brutzeit regelmäßig kontrolliert werden. Der Schlupf- und im Optimalfall auch der Bruterfolg (Anzahl flügger Junge) der gesicherten Gelege wird zusammen mit der Habitatwahl der Familien dokumentiert, um weitere habitatverbessernde Maßnahmen ableiten zu können.
- 2.) Großflächiger Gelege- und Kükenschutz auf Grünlandflächen im öffentlichen Eigentum: Durch erfolgreiche Vernässungsmaßnahmen entstehende besonders attraktive Flächen für Wiesenlimikolen sollen während der Brutzeit (ca. März - Juli) mit einem Elektrozaun gesichert werden. Das Einzäunen erfolgt vor Beginn der Eiablage von Kiebitzen, um Störungen des Brutablaufes durch den Zaunbau zu verhindern. Vorgesehen ist die Installation von Elektrozäunen mit vier bis acht Litzen (mindestens 1m Höhe, so dass Prädatoren diesen nicht überwinden können), wobei die unterste möglichst nahe der Bodenoberfläche verlaufen soll, um das Hindurchkriechen von Raubsäugern zu verhindern. Eine Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Anlage ist täglich vorzunehmen, um einen hundertprozentigen Schutz gewährleisten zu können. Etwa einmal wöchentlich ist eine Mahd der Zaunbereiche erforderlich, um Spannungsverluste zu vermeiden. Der großflächige Gelege- und Kükenschutz soll durch ein Monitoring begleitet werden. Die Gelegeschutzmaßnahmen mittels Elektrozäunen sollten so lange betrieben werden, bis eine geeignete andere Lösung zur Prädationsabwehr gefunden ist.

Angepasstes Nutzungs- und Pflegeregime

Zur Förderung der o.g. Arten ist die Bereitstellung ausreichend großer kurzrasiger Bereiche durch Mahd und/oder Mulchen zu gewährleisten. Solche Flächen stellen geeignete Bruthabitate für Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Feldlerche, Wiesenpieper etc. dar und dienen als Rast- und Nahrungsfläche für Rotschenkel, Großer Brachvogel, Bekassine, Kiebitz, Uferschnepfe, Kranich, Rastvögel (Gänse, Limikolen etc.) sowie als Nahrungssuchflächen für Raubwürger, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen u. w. Singvogelarten. Durch den Einsatz einer Gebietsbetreuung können Mahdtermine flexibel an den aktuellen Zustand angepasst werden (frühzeitige Mahdfreigabe oder Verzögerung des Mahdtermins in Abhängigkeit von Brutstandorten bzw. der Entwicklung der Jungvögel). Zum Wiesenlimikolenschutz sollte eine zeitliche Regelung erfolgen (keine Mahd/Beweidung während der Brutzeit), anschließend extensive Weidenutzung oder Mahd erforderlich

Hinweis: Im Rahmen der Planung und Umsetzung der beschriebenen Einzelmaßnahmen ist ein Interessensausgleich aus landwirtschaftlicher Sicht anzustreben.

Konflikte (Zielkonflikte)/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Konflikte: Sehr hoher personeller Aufwand im Rahmen des Gelegeschutzes für das Management der Elektrozäune während der Brutzeit; es werden großräumig Areale eingezäunt, die für Arten

M16 – Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel

wie Rehwild eine Barriere darstellen können.

- Synergien: Von dem Prädatorenmanagement werden neben den Wiesenlimikolen weitere Bodenbrüter wie die gefährdeten Enten- und Singvogelarten Krickente, Knäkente, Löffelente, Wiesenspieper, Feldlerche etc. profitieren.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Maßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem langjährigen Gebietsbetreuer ‚BUND Diepholzer Moorniederung‘ umgesetzt werden.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen sollten im Rahmen eines Monitoring regelmäßig überprüft werden. Das ermöglicht kurzfristige Anpassungen und ggf. erforderliche nachträgliche Veränderungen an den Maßnahmenstandorten. Das Monitoring sollte im Besonderen jährliche Erfassungen der wertbestimmenden und maßgeblichen bodenbrütender Wiesenvögel unter Verwendung anerkannter Methodenstandards (z.B. SÜDBECK et al. 2005) einschließen um eine bestmögliche Harmonisierung von Wiesenvogelschutz und Flächenbewirtschaftung zu erzielen. Erfassungszeitraum und Zähl- bzw. Beobachtungstermine sind an der artspezifischen Phänologie auszurichten.
- Termine für Kontrollen sind durch den Maßnahmenträger vorzugeben.

Kosten der Maßnahme

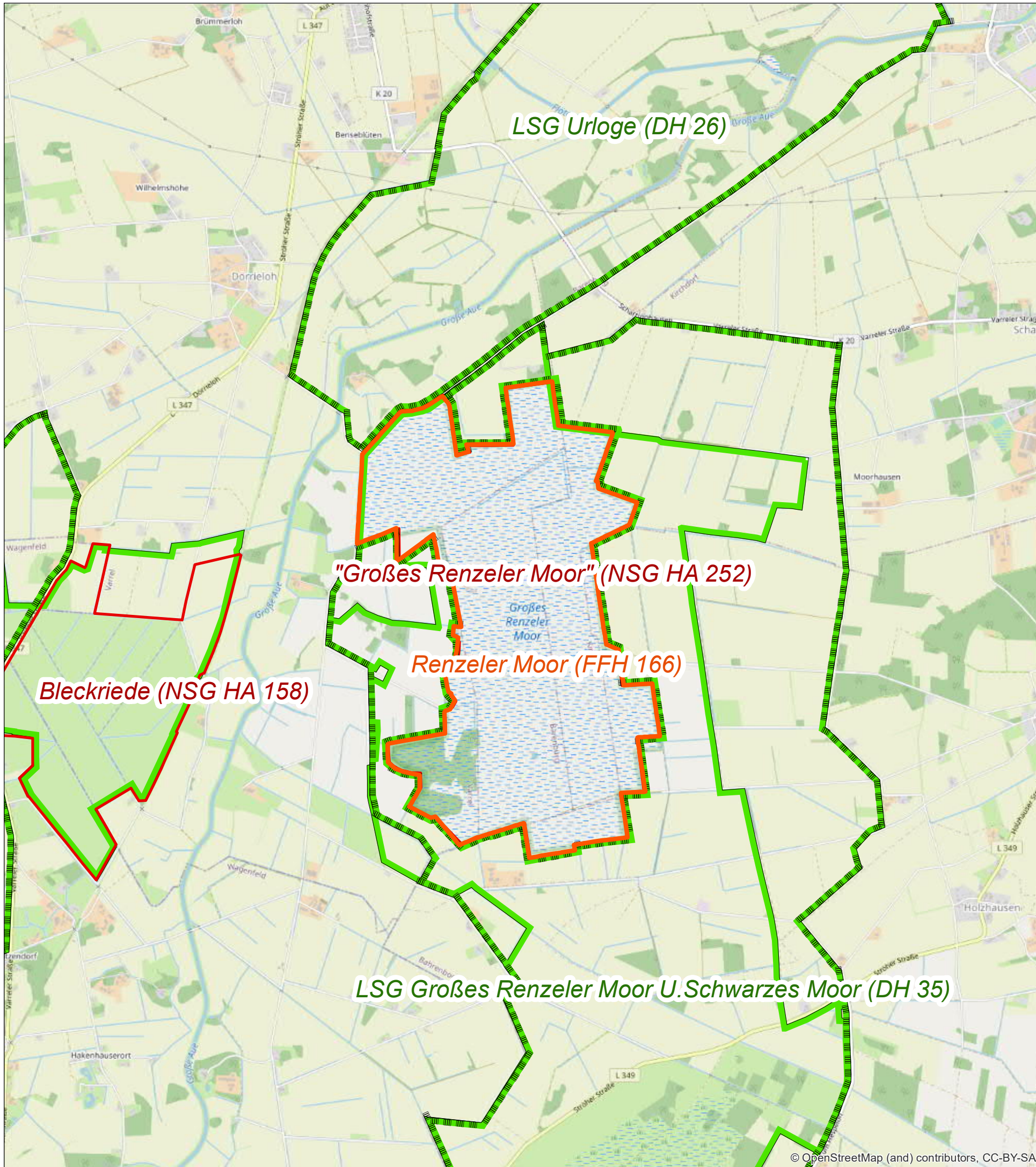
A) Kosten für Prädatorenmanagement und Gelegeschutz

A-1) Material sowie Materialerneuerung Intervall 5 Jahre + Personal;
2000 €/ Gelege (Brachvogel)/Jahr; Planungszeitraum 40.800,00 €

A-2) Material sowie Materialerneuerung Intervall 5 Jahre + Personal; 1 Elektro-Zaun (für großräumigen Gelegeschutz) mit bis zu 2000 m; einmalig 7.880,00 €, Planungszeitraum 116.400,00 €





A-3) Fallen + laufende Kosten (Fernüberwachung) + Instandhaltungskosten; 2 Fallen á 100 ha
einmalig 7.880,00 €, Planungszeitraum 26.591,20 €

A-4) Anteilige Vollzeitstelle des Jägers im PG inkl. Arbeitsplatz, Ausstattung etc (grobe Schätzung!)
einmalig 3.500,00 €, Planungszeitraum 105.000,00 €



Legende

Schutzgebiete

-  FFH-Gebiete
-  EU-Vogelschutzgebiet V40 "Diepholzer Moorniederung" (unpräzisierte Grenze)
-  Landschaftsschutzgebiete
-  Naturschutzgebiete



Projekt
**FFH-Managementplan
zum FFH-Gebiet 166
(DE-3418-301)
„Renzeler Moor“**

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

Planinhalt

**Karte 1a -
Planungsraumübersicht
(Topographie)**

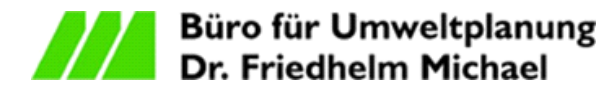
Datum/ Änderung
12.11.2021
Bearbeitung
K. Osterloh
Kartografie
F. Goedecke
geprüft
F. Michael

Auftraggeber



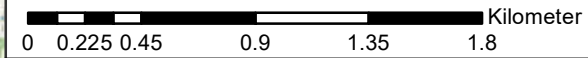
**Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz**

Auftragnehmer



**Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestristraße 4
38855 Wernigerode**

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

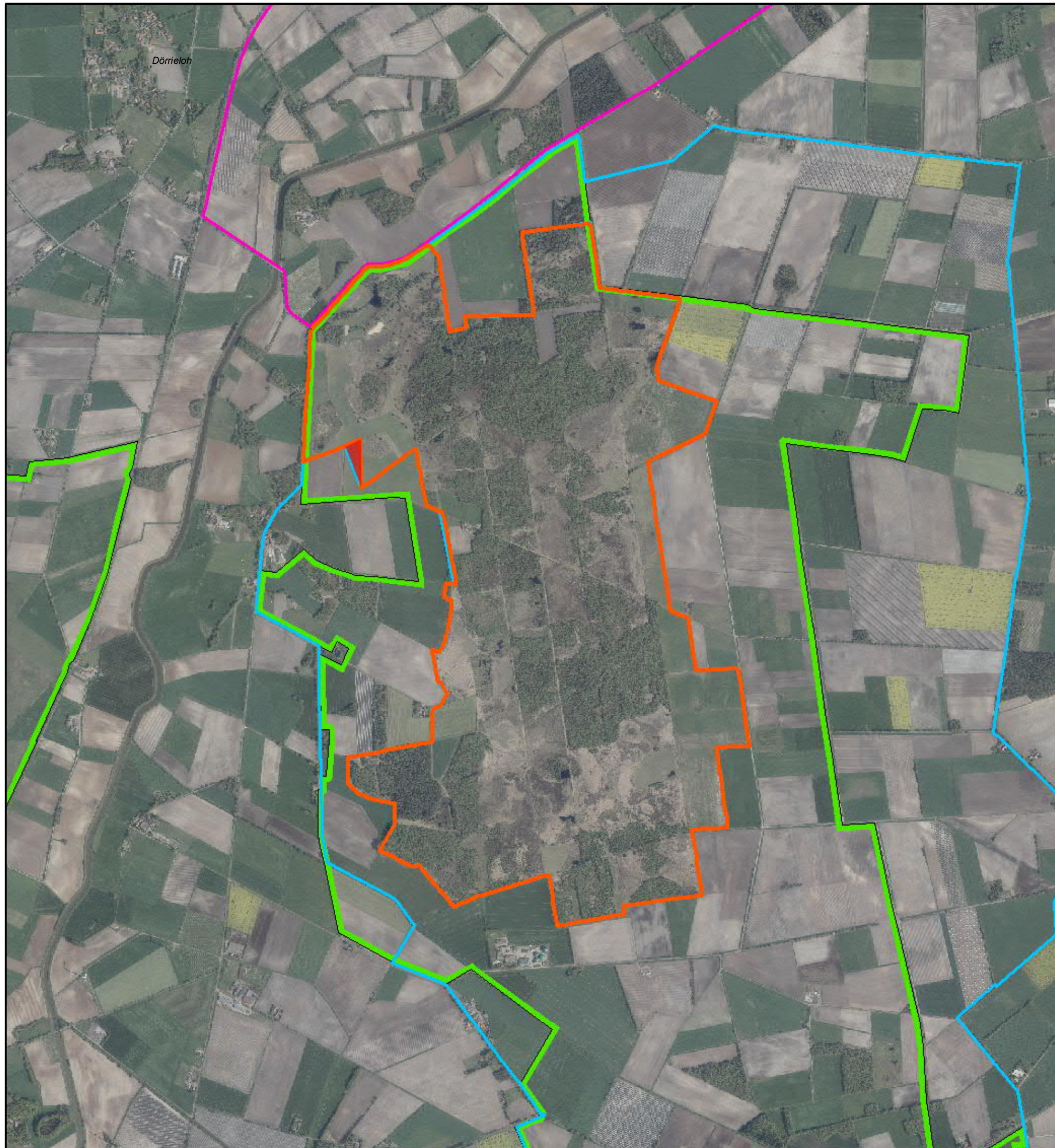


Maßstab:
1:30000




Quelle Geobasisdaten:
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA


Quelle Geofachdaten:
Landkreis Diepholz
© 2020




Legende

Schutzgebiete

 Planungsraum / Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie (FFH-Gebiet 166 Renzeler Moor, DE-3418-301)


 Teilfläche des Naturschutzgebietes (NSG HA 252) „Großes Renzeler Moor“ außerhalb des Planungsraums

Vogelschutzgebiet:

 EU-Vogelschutzgebiet V40 "Diepholzer Moorniederung" (unpräzisierte Grenze)

Landschaftsschutzgebiete:

 "Großes Renzeler Moor U. Schwarzes Moor" (LSG DH 00035);

 "Urloge" (LSG DH 00026);



Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

EUROPÄISCHE UNION

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

Planinhalt

Karte 1b - Planungsraumübersicht (Luftbild)

Datum/ Änderung
28.10.2021

Bearbeitung
K. Osterloh

Kartografie
F. Goedecke

geprüft
F. Michael

Auftraggeber



Landkreis Diepholz

Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

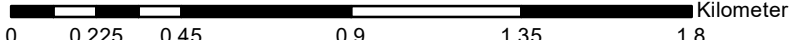
Auftragnehmer



**Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael**

**Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestristraße 4
38855 Wernigerode**

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

 Kilometer
0 0.225 0.45 0.9 1.35 1.8

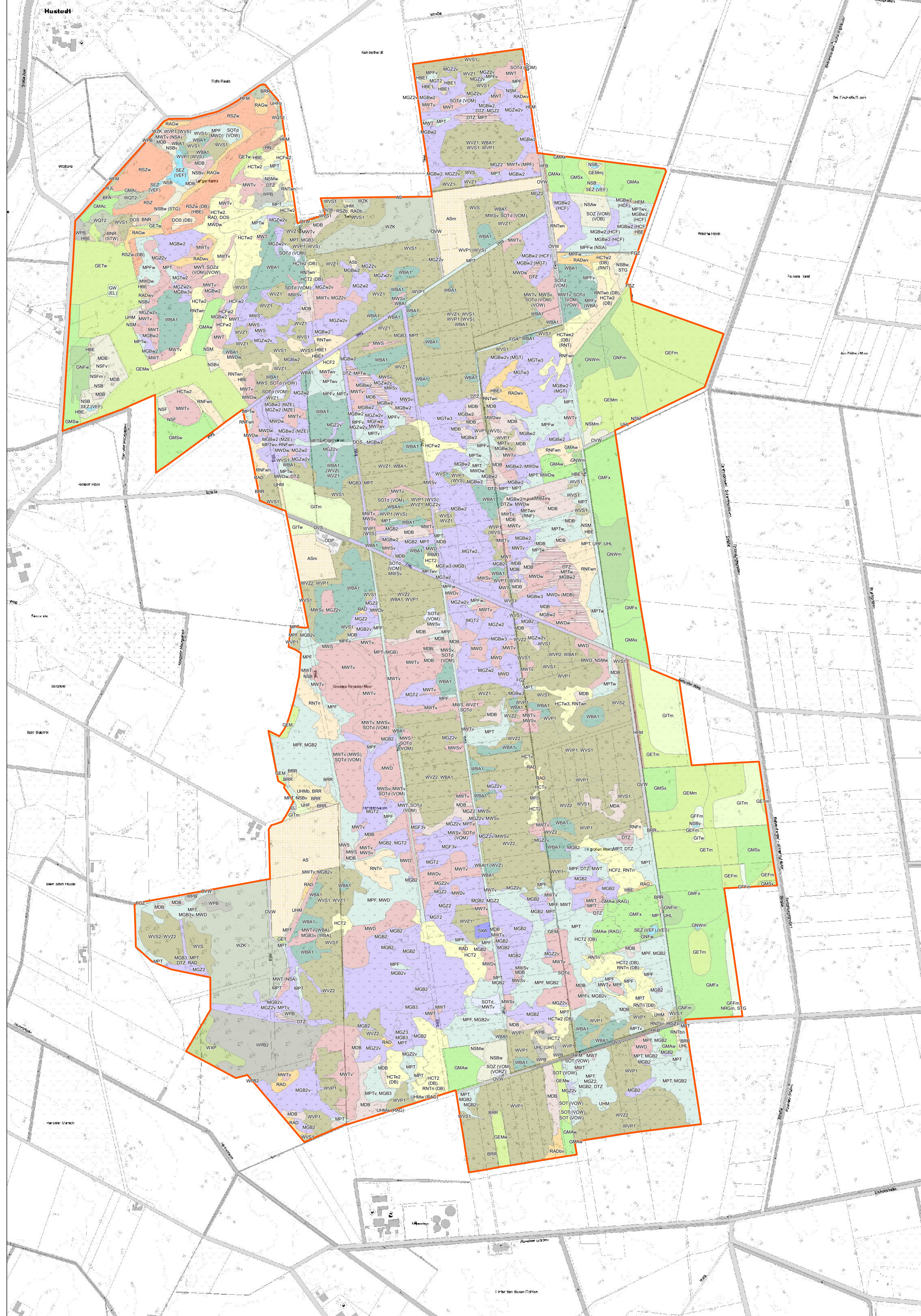
Maßstab:
1:20000



Quelle Geobasisdaten:
Luftbilder des LGLN © 2020



Quelle Geofachdaten:
Landkreis Diepholz
© 2020



- ### Legende
- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
- #### Wälder
- WOT Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
 - WBA Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
 - WVZ Zwergstrauch-Birken- und Kiefern-Moorwald
 - WVP Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald
 - WVS Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
 - WBP Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
 - WXP Hybridpappelforst
 - WZK Kiefernforst
 - WIL Laubwald Jungbestand
- #### Gebüsche und Gehölzbestände
- BNR Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
 - BNA Weiden-Sumpfbüsch nährstoffarmer Standorte
 - BFA Feuchtbüsch nährstoffreicher Standorte
 - BRR Rubus-Lianengestrüpp
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HFB Baumhecke
 - HN Naturnahes Feldgehölz
 - HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- #### Binnengewässer
- FGA Kalk- und nährstoffarmer Graben
 - FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
 - SOT Naturnahes nährstoffarmes Tortichgewässer
 - SOZ Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
 - SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)
 - SXA Naturnahes Abflussgewässer
- #### Gehölzfreie Biotoparten der Sümpfe und Niedermoores
- NSA Basen- und nährstoffarmes Sauergras-Binsenried
 - NSF Nährstoffarmes Flatterbinsenried
 - NSM Mäßig nährstoffreiches Sauergras-Binsenried
 - NSB Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
- #### Hoch- und Übergangsmoores
- MWS Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
 - MWT Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
 - MWD Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore
 - MGF Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
 - MGT Trockenere Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
 - MGB Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
 - MGZ Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium
 - MPF Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
 - MPT Trockenere Pfeifengras-Moorstadium
 - MDA Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor
 - MDB Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor
- #### Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- DTZ Sonstige vegetationsarme Torfläiche
 - DOS Sandiger Offenbodenbereich
- #### Heiden und Magerrasen
- HCT Trockene Sandheide
 - HCF Feuchte Sandheide
 - RNF Feuchter Borstgras-Magerrasen
 - RNT Trockenere Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen
 - RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen
 - RAD Drahtschmielenrasen
 - RAG Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte
- #### Grünland
- GMF Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
 - GMA Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
 - GMS Sonstiges mesophiles Grünland
 - GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
 - GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
 - GFF Sonstiger Flutrasen
 - GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
 - GEM Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
 - GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
 - GIT Intensivgrünland trockener Mineralböden
 - GW Sonstige Weidefläche
- #### Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- UHF Halbruderal Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
 - UHM Halbruderal Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHL Artenarme Landriegelgrasflur
- #### Acker
- AS Sandacker
 - EL Landwirtschaftliche Lagerfläche
- #### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen
- OVS Straße
 - OVW Weg
 - ODP Landwirtschaftliche Produktionslage

Weitere, an die Codes angelegte Kürzel beschreiben Zusatzmerkmale nach Drachenfels (2016), z. B. die Altersklassen der Wälder mit den Ziffern 1-4 usw.

Projekt

**FFH-Managementplan
zum FFH-Gebiet 166
(DE-3418-301)
„Renzeler Moor“**

EUROPÄISCHE UNION

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

Datum/ Änderung
12.11.2021

Bearbeitung
K. Osterloh

Kartografie
F. Goedecke

geprüft
F. Michael

**Kartenblatt 2a -
Biotoptypen Bestand**

Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Auftraggeber

Landkreis Diepholz

Auftragnehmer

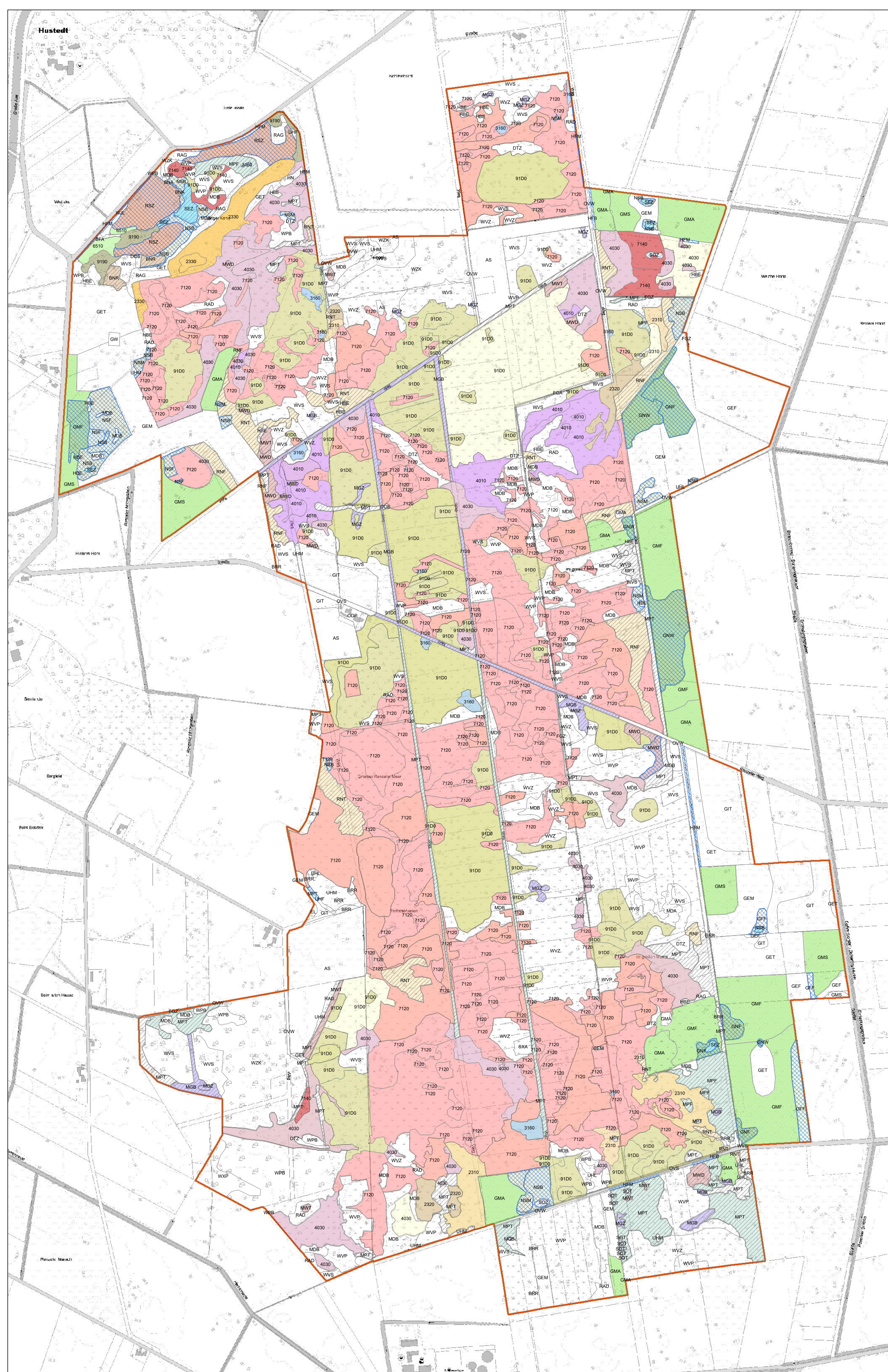
Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

Quelle Geobasisdaten:
Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs-
u. Katasterverwaltung © 2020

Maßstab:
1:5000

Quelle Geofachdaten:
Landkreis Diepholz
© 2020



Legende

- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

- Lebensraumtypen (alle) und Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

- Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie**
- Dünen an Meeresküsten und im Binnenland**

 - 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
 - 2320 Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum
 - 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

- Süßwasserlebensräume**

 - 3160 Dystrophe Seen und Teiche

- Gemässigte Heide- und Buschvegetation**

 - 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
 - 4030 Trockene europäische Heiden

- Natürliches und naturnahes Grünland**

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

- Hoch- und Niedermoores**

 - 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Wälder**

 - 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
 - 91D0* Moorwälder (prioritär)

- Hauptcode kein FFH-Lebensraumtyp**

 - FFH-Lebensraumtypen im 2. oder 4. Hauptcode

- Biotoptypen***
- Biotoptypen mit einer Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

 - Biotoptypen mit Handlungsbedarf (Priorität/ hohe Priorität zusammen)

- Biotoptypen unter gesetzlichem Schutz**

 - nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen

- Geschützte Biotoptypen nach Biotoptypenkategorien**
- Gebüsche und Gehölzbestände**

 - BNR Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte
 - BNA Weiden-Sumpfgewächse nährstoffarmer Standorte

- Binnengewässer**

 - SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)
 - SOT Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
 - SOZ Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer

- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoores**

 - NSF Nährstoffarmes Flatterbinsenried
 - NSM Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
 - NSB Binsen- und Sinsenried nährstoffreicher Standorte

- Hoch- und Übergangsmoores**

 - MWT Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
 - MWD Wollgras-Degenerationsstadium entwasserter Moore
 - MGB Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
 - MGZ Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium
 - MPF Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
 - MPT Trockenere Pfeifengras-Moorstadium


- Heiden und Magerrasen**

 - RNF Feuchter Borstgras-Magerrasen
 - RNT Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen
 - RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen

- Grünland**

 - GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
 - GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
 - GM -A-, -F-, -S Mesophiles Grünland ab einer Fläche über 2500 qm **
 - GFF Sonstiger Flutrasen

* Abkürzungen zu nicht geschützten Biotoptypen sind Karte Za. der Kartieranleitung oder dem Textteil zu entnehmen.
 ** vgl. Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021



Projekt

**FFH-Managementplan
zum FFH-Gebiet 166
(DE-3418-301)
„Renzeler Moor“**

EUROPÄISCHE UNION

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

Datum/ Änderung
12.11.2021


Bearbeitung
K. Osterloh

Kartografie
F. Goedecke

geprüft
F. Michael


Kartenblatt 2b - Gesetzlich geschützte und landesweit bedeutsame Biotoptypen

Auftraggeber



Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz


Auftragnehmer



Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestriestraße 4
38855 Wernigerode

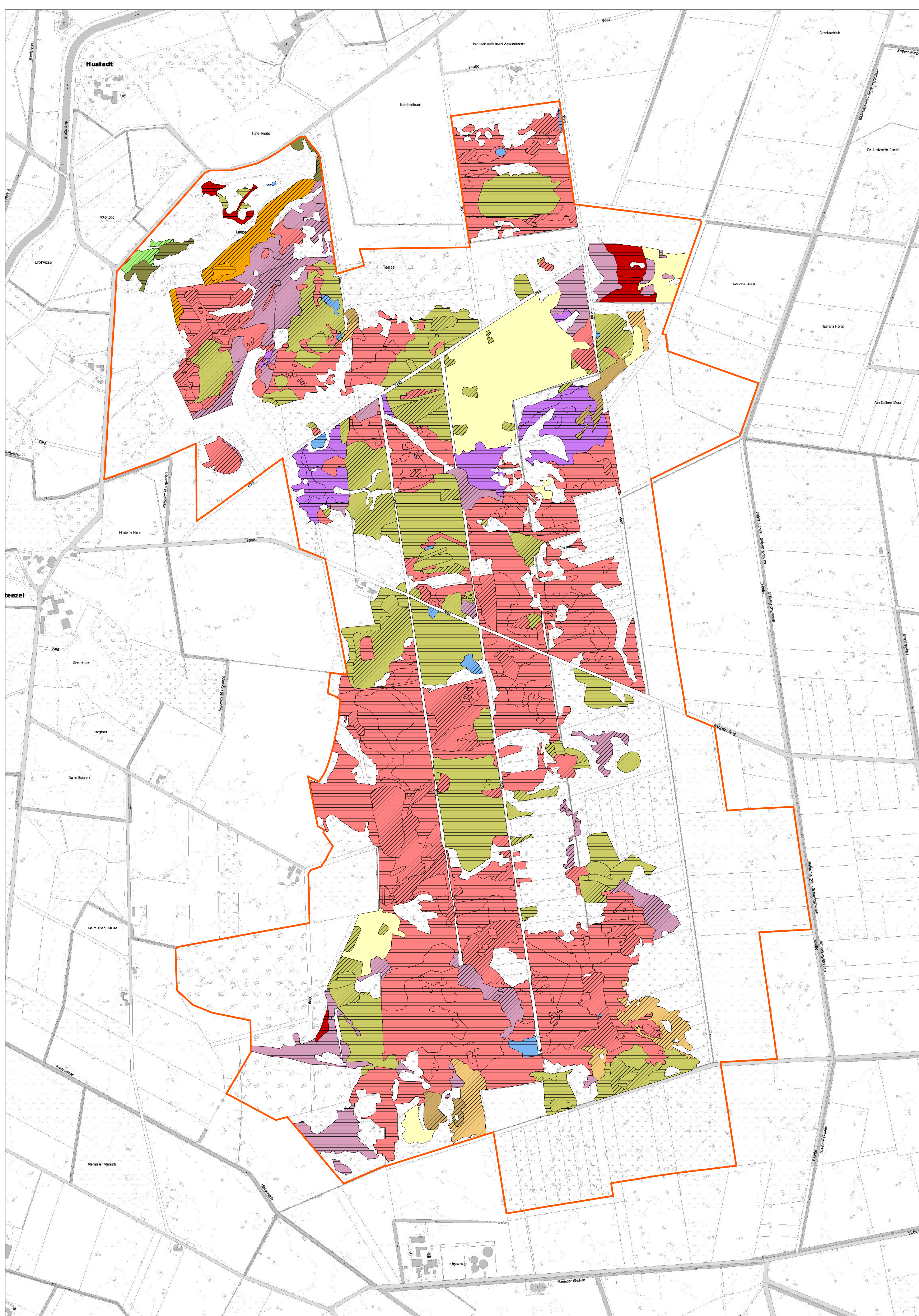
Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000



Quelle Geobasisdaten:
Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020

Maßstab:
1:5000

Quelle Geofachdaten:
Landkreis Diepholz
© 2020



- Legende**
- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
 - FFH-Lebensraumtypen im Planungsraum**
 - Dünen an Meeresküsten und im Binnenland**
 - 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
 - 2320 Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum
 - 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
 - Süßwasserlebensräume**
 - 3160 Dystrophe Seen und Teiche
 - Gemässigte Heide- und Buschvegetation**
 - 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
 - 4030 Trockene europäische Heiden
 - Natürliches und naturnahes Grünland**
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
 - Hoch- und Niedermoore**
 - 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - Wälder**
 - 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
 - 91D0* Moorwälder (prioritär)
 - Biotop-Hauptcode kein FFH-Lebensraumtyp**
 - 2, oder 4, Biotoptypcode ist FFH-Lebensraumtyp, ohne Bewertung
 - Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen**
 - B
 - C



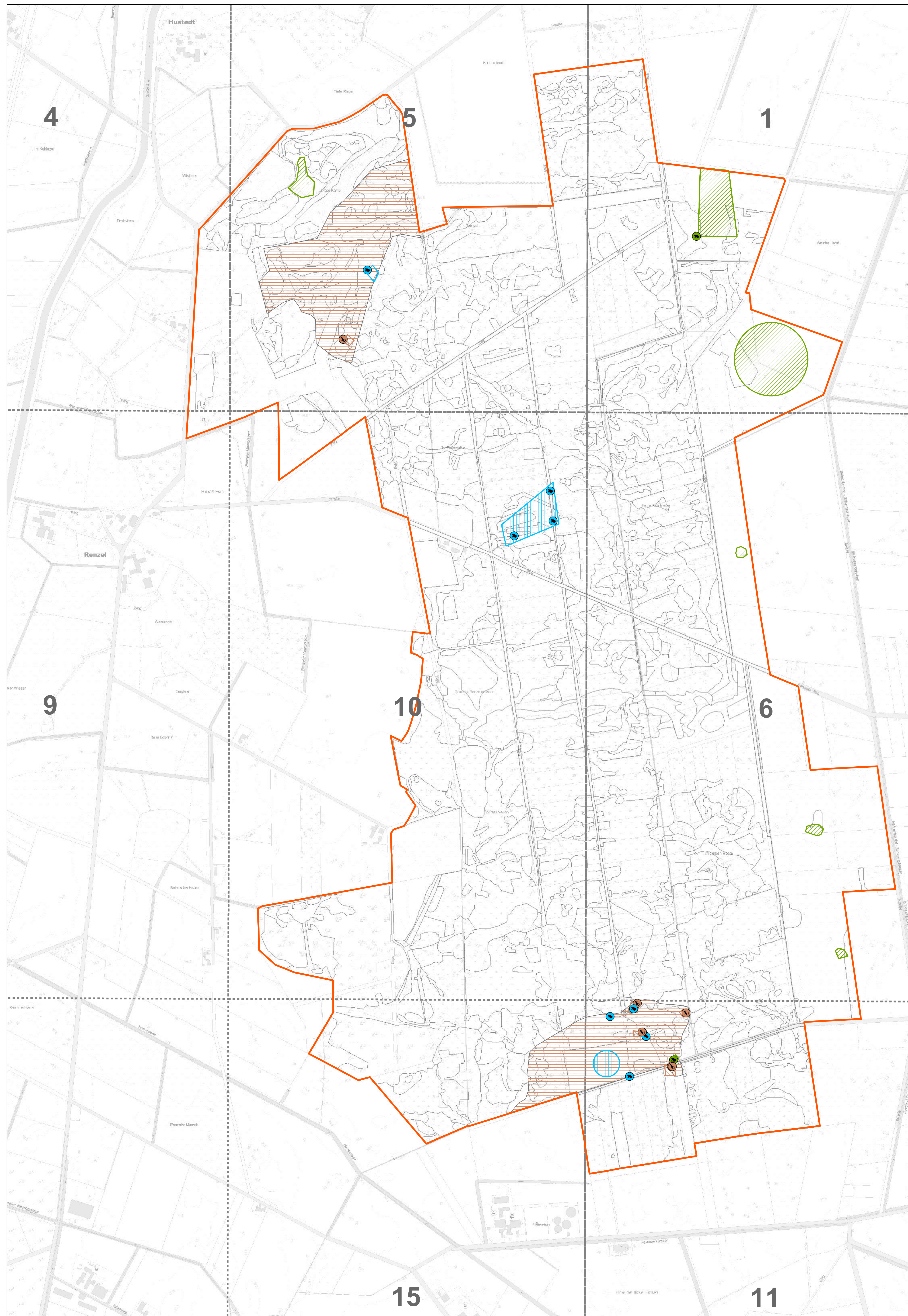
EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Planinhalt	Datum/ Änderung 28.10.2021
Kartenblatt 3a - FFH-Lebensraumtypen	Bearbeitung K. Osterloh
	Kartografie F. Goedecke
	geprüft F. Michael

Auftraggeber	Landkreis Diepholz Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz
Auftragnehmer	Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael

Büro für Umweltplanung
 Dr. Friedhelm Michael
 Sylvestristraße 4
 38855 Wernigerode

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000	Maßstab: 1:5000
--	--------------------



Legende

Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Einzelfunde von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

- Ra Rana arvalis (Moorfrosch)
- Ec Epidalea calamita, Syn. Bufo calamita (Kreuzkröte)
- Ca Coronella austriaca (Schlingnatter)

Wichtige Bereiche zum Schutz von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

- Ra Rana arvalis (Moorfrosch)
- Ec Epidalea calamita, Syn. Bufo calamita (Kreuzkröte)
- Ca Coronella austriaca (Schlingnatter)

Monitoringflächen zur Schlingnatter

Vorkommen der Zielarten in Minutenfeldern
 Grenzen der Minutenfelder mit Nummer (1-15)

Minutenfelder mit Vorkommen der Art sind grau hinterlegt.

Ra Rana arvalis (Moorfrosch)

4	5	1
9	10	6
15	11	

Ec Epidalea calamita, Syn. Bufo calamita (Kreuzkröte)

4	5	1
9	10	6
15	11	

Ca Coronella austriaca (Schlingnatter)

4	5	1
9	10	6
15	11	



Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

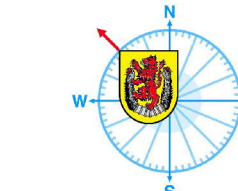
EUROPÄISCHE UNION

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

Planinhalt

Kartenblatt 4a - Tierarten des FFH-Anhangs IV

Auftraggeber



Landkreis Diepholz

Datum/ Änderung

28.10.2021

Bearbeitung

K. Osterloh

Kartografie

F. Goedecke

geprüft

F. Michael

Auftragnehmer

Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael

Büro für Umweltplanung
 Dr. Friedhelm Michael
 Sylvestristraße 4
 38855 Wernigerode

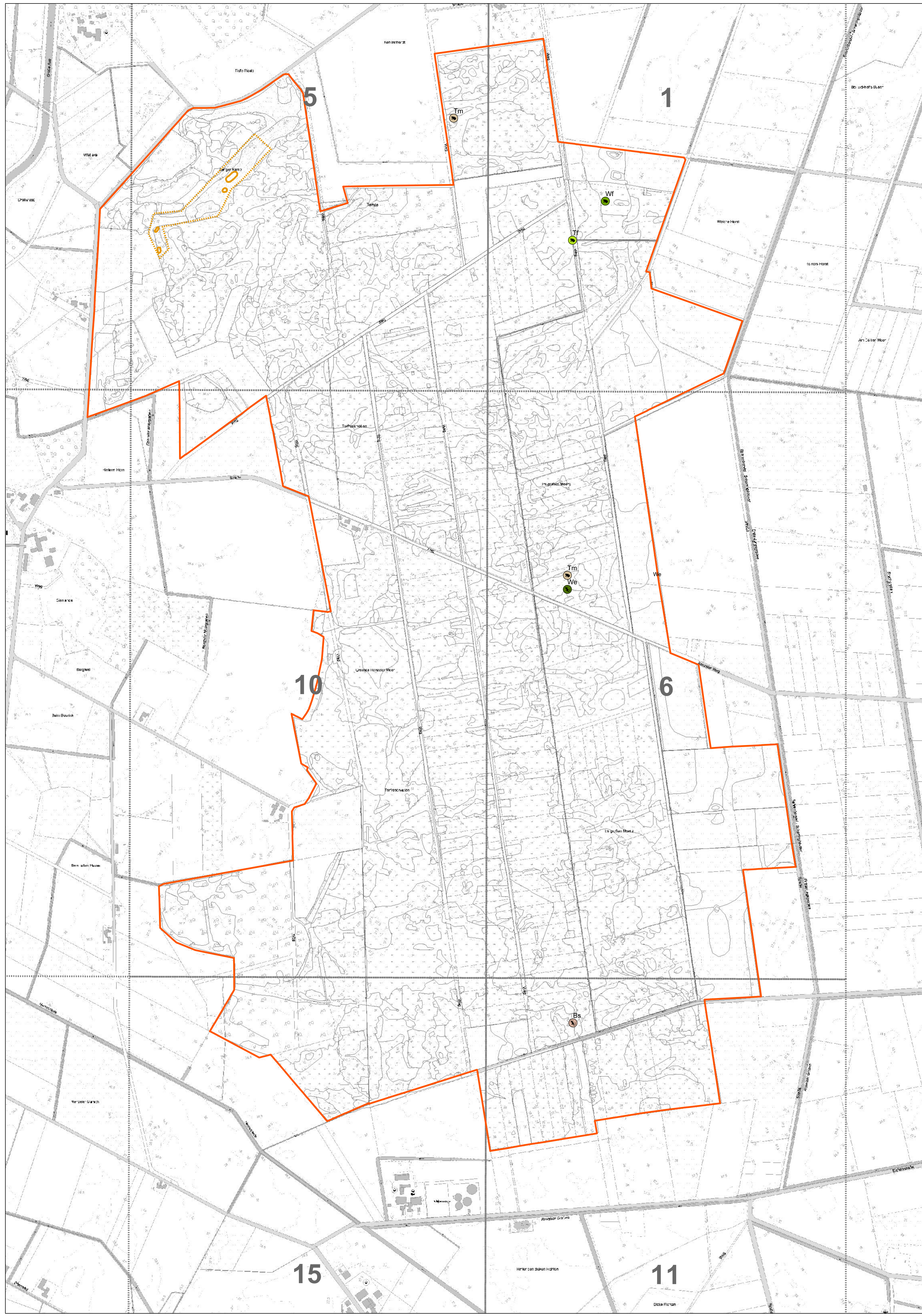
Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

0 125 250 500 Meter

Maßstab: 1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020

Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020



Legende

 Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Einzelzufunde von Amphibien und Reptilien

- We Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)
- Bs Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Tf Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)
- Wf Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)
- Tm Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)

Stechimmen-Monitoring

 Zielarten: *Andrena ruficornis* (Rotschienige Erdbiene), *Bombus jonellus* (Heidehummel), *Lasoglossum quadrimaculatum* (Furchenbiene), *Nomada flavopicta* (Greiskraut-Wespenbiene), *Lesica alata* (Grabwespe)

 Stechimmen Gesamtuntersuchungsgebiet

Verbreitungangaben für Minutenfelder

 Grenzen der Minutenfelder (1-15)

Minutenfelder mit Vorkommen der Art sind grau hinterlegt.

Deutscher Name/ Wissenschaftlicher Name (Autor, Jahr)	Min-Feld			Schmetterlinge (Lepidoptera) Tagfalter
	4	5	1	
Reptilien (Reptilia)				Großes Wiesenvögelchen <i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764)
Kreuzotter <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)				Ockerbinder Samtfalter <i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i> (Jaquin, 1778)				Brauner Feuerfalter <i>Lycena tityrus</i> (Podda, 1761)
Heuschrecken				Silberfleck-Bläuling <i>Plebius argus</i> (Linnaeus, 1758)
Verkannter Grashüpfer <i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)				Nachtfalter
Feldgrille <i>Gryllus campestris</i> (Linnaeus, 1758)				Fiebrerklee-Sumpfeule <i>Acronicta menyanthidis</i> (Esper, 1789)
Maulwurfsgrille <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (Linnaeus, 1758)				Heidekraut-Bunteule <i>Anarta mytili</i> (Esper, 1789)
Gefleckte Keulenschrecke <i>Myrmeleotetix maculatus</i> (Thunberg, 1815)				Heilgrau Heideblumeneule <i>Aprophyla lieneburgensis</i> (Freyer, 1848)
Rotleibiger Grashüpfer <i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)				Trockenrasen-Grüneule <i>Galania tridens</i> (Hübner, 1786)
Buntbüchiger Grashüpfer <i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)				Heworths Moorwieseneule <i>Celaena haworthii</i> (Curtis, 1829)
Kleiner Heidegrashüpfer <i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)				Torfmooreule <i>Coenophila subrosea</i> (Stephens, 1829)
Libellen (Odonata)				Rötlichgrauer Bürstebinder <i>Dicallomera fascelina</i> (Linnaeus, 1758)
Speer-Azurjungfer <i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)				Rotgefranste Schilfgraseule <i>Myzimene turca</i> (Linnaeus, 1761)
Mond-Azurjungfer <i>Coenagrion lunulatum</i> (Charpentier, 1840)				Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner <i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)
Westliche Weidenjungfer <i>Chalcolestes viridis</i> (Van der Linden, 1825)				Heidekraut-Fleckenspanner <i>Oyscia fagaria</i> (Thunberg, 1784)
Glanzende Bläusenjungfer <i>Leestes dryas</i> (Kirby, 1890)				Purpurtrötlicher Moorheidespanner <i>Ideea muricata</i> (Hübner, 1767)
Großlibellen (Anisoptera):				Heide-Bürstenspanner <i>Orgyia antiquoides</i> (Hübner, 1822)
Torf-Mosajungfer <i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)				Zottiger Sackträger <i>Pachythelpha villosella</i> (Ochsenheimer, 1810)
Hochmoor-Mosajungfer <i>Aeshna subarctica elisabethae</i> (Djakonov, 1922)				Gefäßpflanzen und Moose
Kleine Mosajungfer <i>Leucorrhinia dubia</i> (Van der Linden, 1825)				Heidenelke <i>Dianthus deltoides</i>
Nordische Mosajungfer <i>Leucorrhinia rubicunda</i> (Van der Linden, 1825)				Mittlerer Sonnentau <i>Drosera intermedia</i>
Schwarze Heidebelle <i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)				Rundblättriger Sonnentau <i>Drosera rotundifolia</i>

EUROPÄISCHE UNION

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

Projekt

**FFH-Managementplan
zum FFH-Gebiet 166
(DE-3418-301)
„Renzeler Moor“**

Planinhalt	Datum/ Änderung
Kartenblatt 4b - Geschützte oder gefährdete Tierarten	08.11.2021
	Bearbeitung
	K. Osterloh
	Kartografie
	F. Goedecke
	geprüft
	F. Michael

Auftraggeber

Landkreis Diepholz

Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer

**Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael**

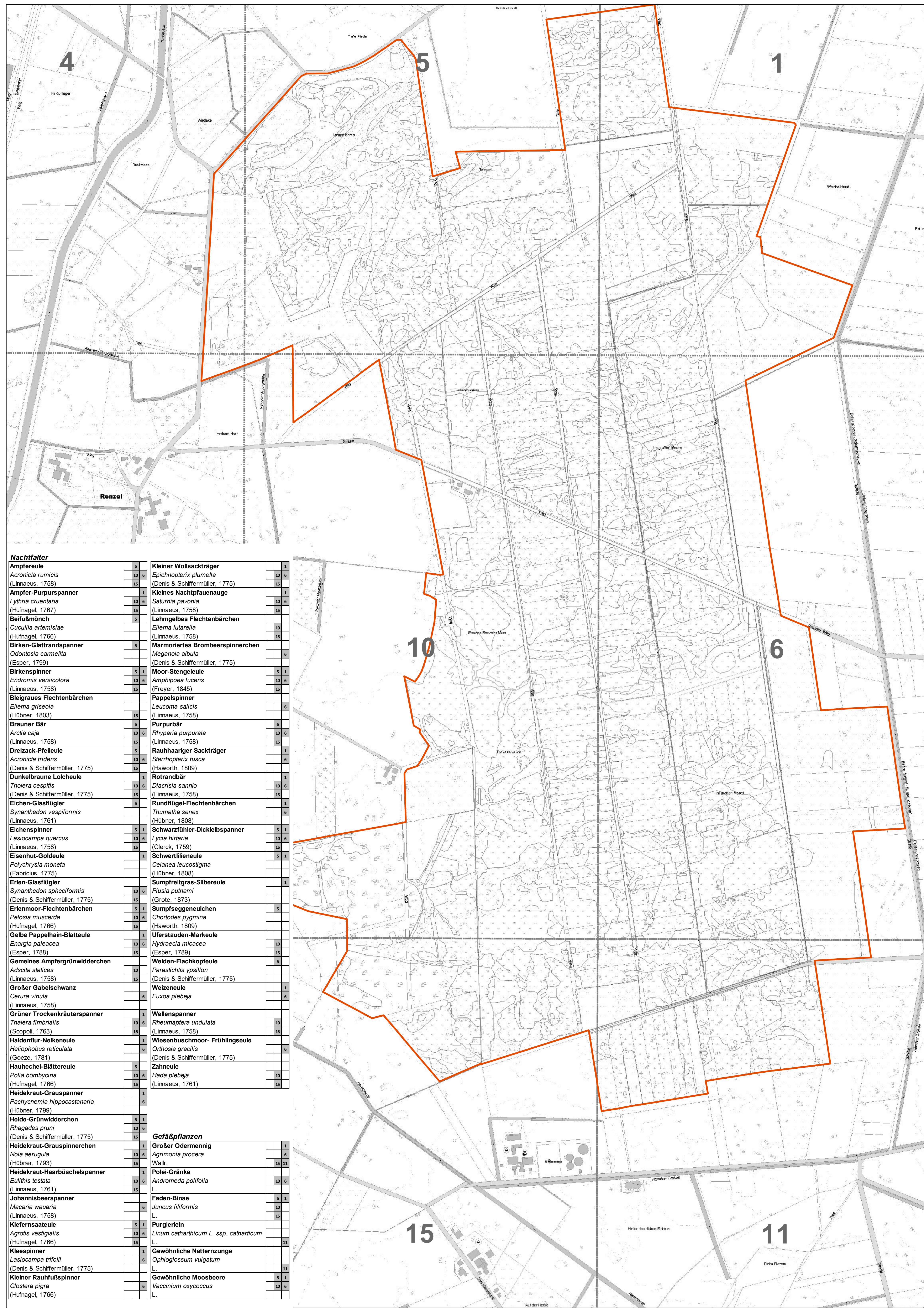
Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestriestraße 4
38855 Wernigerode

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung

Quelle Geofachdaten: Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Datenbestand 1990-2019, Stand Juni 2019

© 2020 LBLN Landkreis Diepholz © 2020



Legende

Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Verbreitungsgaben für Minutenfelder
 Grenzen der Minutenfelder (1-15)
 Minutenfelder mit Vorkommen der Art sind grau hinterlegt.

Deutscher Name/ Wissenschaftlicher Name (Autor, Jahr)		4	5	1
Reptilien & Amphibien				
Blindschleiche	<i>Aeshna cyanea</i>			
<i>Anguis fragilis</i>	(Müller, 1784)			
Erdkröte	<i>Sympetrum sanguineum</i>			
<i>Bufo bufo</i>	(Müller, 1764)			
(Linnaeus, 1758)	Falkenlibelle			
Grasfrosch	<i>Coridula aenea</i>			
<i>Rana temporaria</i>	(Linnaeus, 1758)			
(Linnaeus, 1758)	Gefleckte Heidefliege			
Teichfrosch	<i>Sympetrum flavescens</i>			
<i>Rana esculenta</i>	(Linnaeus, 1758)			
(Linnaeus, 1758)	Gemeine Heidefliege			
Teichmolch	<i>Sympetrum vulgatum</i>			
<i>Triturus vulgaris</i>	(Linnaeus, 1758)			
(Linnaeus, 1758)	Glänzende Smaragdlibelle			
	<i>Somatochlora metallica</i>			
	(Van der Linden, 1825)			
Heuschrecken				
Kurzflügelige Beißschrecke	Große Heidefliege			
<i>Metrioptera brachyptera</i>	<i>Sympetrum striolatum</i>			
(Linné, 1761)	(Charpentier, 1840)			
	Große Königslibelle			
	<i>Anax imperator</i>			
	(Leach, 1815)			
Libellen (Odonata)				
Kleinlibellen (Zygoptera)				
Fiedlermaus-Azurjungfer	Großer Blaupfeil			
<i>Coenagrion pulchellum</i>	<i>Orthetrum cancellatum</i>			
(Van der Linden, 1825)	(Linnaeus, 1758)			
Frühe Adonislibelle	Herbst-Mosaikjungfer			
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	<i>Aeshna mixta</i>			
(Sulzer, 1776)	(Latreille, 1805)			
Gebänderte Prachtlibelle	Vierfleck			
<i>Calopteryx splendens</i>	<i>Libellula quadrimaculata</i>			
(Harris, 1780)	(Linnaeus, 1758)			
Gemeine Becherjungfer	Westliche Keiljungfer			
<i>Enallagma cyathigerum</i>	<i>Gomphus pulchellus</i>			
(Charpentier, 1840)	(Selys, 1840)			
Gemeine Binsenjungfer	Schmetterlinge (Lepidoptera)			
<i>Lestes sponsa</i>	Tagfalter			
(Hansemann, 1823)	Gemeiner Bibulung			
Gemeine Winterlibelle	<i>Polyommatus icarus</i>			
<i>Sympetma fuscum</i>	(Rottenburg, 1775)			
(Vander Linden, 1820)	Großes Wiesenvögelchen			
Große Binsenjungfer	<i>Coenonympha tullia</i>			
<i>Lestes viridis</i>	(Müller, 1764)			
(Vander Linden, 1825)	Kleiner Feuerfalter			
Große Pechlibelle	<i>Lycena phlaeas</i>			
<i>Ischnura elegans</i>	(Linnaeus, 1761)			
(Vander Linden, 1820)	Kleines Wiesenvögelchen			
Großes Granatauge	<i>Coenonympha pamphilus</i>			
<i>Erythronma najas</i>	(Linnaeus, 1758)			
(Hansemann, 1823)	Kommalfalter			
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Hesperia comma</i>			
<i>Coenagrion puella</i>	(Linnaeus, 1758)			
(Linnaeus, 1758)	Mauerfuchs			
Kleine Pechlibelle	<i>Leptommata megera</i>			
<i>Ischnura pumilio</i>	(Charpentier, 1825)			
(Charpentier, 1825)	Ockerbindiger Samtfalter			
Kleines Granatauge	<i>Erythronna semele</i>			
<i>Erythronna viridulum</i>	(Linnaeus, 1758)			
(Charpentier, 1840)	Spiegelfleck-Dickkopffalter			
Südlische Binsenjungfer	<i>Heteropterus morpheus</i>			
<i>Lestes barbarus</i>	(Pallas, 1771)			
(Fabricius, 1798)				

Nachtfalter				
Amperfeule	<i>Kleiner Wollackträger</i>			
<i>Aconicta rumicis</i>	<i>Epiclopteryx plumella</i>			
(Linnaeus, 1758)	(Denis & Schiffermüller, 1775)			
Amper-Purpurspanner	Kleines Nachtpfauenauge			
<i>Lythria cruentaria</i>	<i>Saturnia pavonia</i>			
(Hufnagel, 1767)	(Linnaeus, 1758)			
Beißfußmönch	Lehmgelbes Flechtenbärchen			
<i>Cucullia artemisiae</i>	<i>Eriema lutarella</i>			
(Hufnagel, 1766)	(Linnaeus, 1758)			
Birken-Glattrandspanner	Marmoriertes Brombeerspinnerchen			
<i>Odonotia carmelita</i>	<i>Meganola albula</i>			
(Esper, 1799)	(Denis & Schiffermüller, 1775)			
Birkenspinner	Moor-Stengeleule			
<i>Endromis versicolora</i>	<i>Amphipoea lucens</i>			
(Linnaeus, 1758)	(Freyer, 1845)			
Bleigraues Flechtenbärchen	Pappelspinner			
<i>Eriema griseola</i>	<i>Leucocma salicis</i>			
(Hübner, 1803)	(Linnaeus, 1758)			
Brauner Bär	Purpurbär			
<i>Arctia carya</i>	<i>Rhyparia purpurata</i>			
(Linnaeus, 1758)	(Linnaeus, 1758)			
Dreizack-Pfeifeule	Rauhhaariger Sackträger			
<i>Aconicta tridens</i>	<i>Sternopteryx fusca</i>			
(Denis & Schiffermüller, 1775)	(Haworth, 1809)			
Dunkelbraune Lohcheule	Rotrandbär			
<i>Tholera caspitis</i>	<i>Diacrisis sannio</i>			
(Denis & Schiffermüller, 1775)	(Linnaeus, 1758)			
Eichen-Glasflügler	Rundflügel-Flechtenbärchen			
<i>Synanthedon vespiliformis</i>	<i>Thumatha senex</i>			
(Linnaeus, 1761)	(Hübner, 1808)			
Eichenspinner	Schwarzföhrer-Dickleibspanner			
<i>Lasocampa quercus</i>	<i>Lycia hirtaria</i>			
(Linnaeus, 1759)	(Clerck, 1759)			
Eisenhut-Goldeule	Schwertlilienleule			
<i>Polychrysa moneta</i>	<i>Celanea leucostigma</i>			
(Fabricius, 1775)	(Hübner, 1808)			
Erlen-Glasflügler	Sumpfreitgras-Silbereule			
<i>Synanthedon sphecoformis</i>	<i>Plusia putnami</i>			
(Denis & Schiffermüller, 1775)	(Grote, 1873)			
Erlenmoor-Flechtenbärchen	Sumpfsiegeneulen			
<i>Pelestis muscoides</i>	<i>Chrosodes pygmaea</i>			
(Hufnagel, 1766)	(Haworth, 1809)			
Gelbe Pappelhain-Blatteule	Uferstaude-Markeule			
<i>Enargia paleacea</i>	<i>Hydraecia micacea</i>			
(Esper, 1788)	(Esper, 1789)			
Gemeines Ampergrünwiderchen	Weiden-Flachkopfeule			
<i>Adscita staliaceus</i>	<i>Parasichtis ypsilon</i>			
(Linnaeus, 1758)	(Denis & Schiffermüller, 1775)			
Großer Gabelschwanz	Weizeneule			
<i>Corura vinula</i>	<i>Euxoa plebeja</i>			
(Linnaeus, 1758)				
Grüner Trockenkräuterspanner	Wellenspanner			
<i>Thalera fibrialis</i>	<i>Rheumaptera undulata</i>			
(Scopoli, 1763)	(Linnaeus, 1758)			
Haidenflur-Nelkeneule	Wiesenbuschmoor-Frühlingseule			
<i>Heilophobus reticulata</i>	<i>Orthosia gracilis</i>			
(Goes, 1781)	(Denis & Schiffermüller, 1775)			
Hauthechel-Blättereule	Zahneule			
<i>Polia bombycina</i>	<i>Hada plebeja</i>			
(Hufnagel, 1766)	(Linnaeus, 1761)			
Heidekraut-Grauspanner				
<i>Pachycnemia hippocastanaria</i>				
(Hübner, 1799)				
Heide-Grünwiderchen				
<i>Rhyades pruni</i>				
(Denis & Schiffermüller, 1775)				
Heidekraut-Grauspinnerchen	Gefäßpflanzen			
<i>Nola aerugula</i>	Großer Odernmügg			
(Hübner, 1793)	<i>Agrimonia procera</i>			
Heidekraut-Haarbüschelspanner	Walt.			
<i>Eulithis testata</i>	Polei-Gränke			
(Linnaeus, 1761)	<i>Andromeda polifolia</i>			
Johannisbeerspanner	L.			
<i>Mecuris waueria</i>	Faden-Binse			
(Linnaeus, 1758)	<i>Juncus filiformis</i>			
Kiefernaateule	L.			
<i>Agrotis vestigiaria</i>	Purglerlein			
(Hufnagel, 1766)	<i>Linum catharticum</i> L. ssp. <i>catharticum</i>			
Kleespanner	L.			
<i>Lasocampa trifolii</i>	Gewöhnliche Natterzung			
(Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Ophioglossum vulgatum</i>			
Kleiner Raufußspanner	L.			
<i>Clostera pigra</i>	Gewöhnliche Moosbeere			
(Hufnagel, 1766)	<i>Vaccinium oxycoccus</i>			
	L.			



Projekt
FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzler Moor“

EUROPÄISCHE UNION

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

Datum/ Änderung
08.11.2021

Bearbeitung
K. Osterloh

Kartografie
F. Goedecke

geprüft
F. Michael

Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Kartenblatt 4c - Weitere relevante Tierarten

Auftraggeber



Landkreis Diepholz

Auftragnehmer



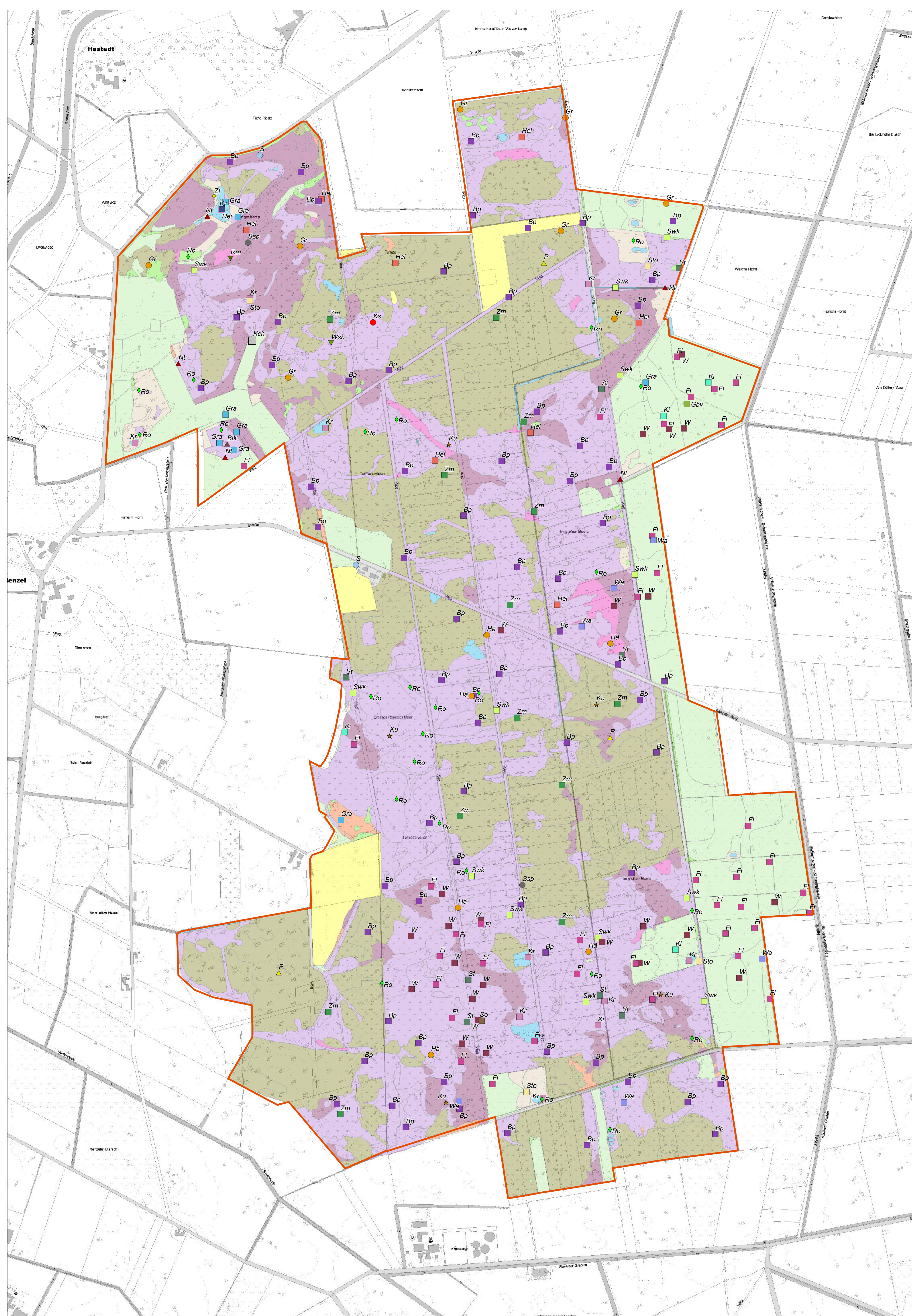
Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestristraße 4
38855 Wernigerode

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung

Quelle Geofachdaten: Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Datenbestand 1990-2019, Stand Juni 2019

© 2020 LBLN Landkreis Diepholz © 2020



Legende

Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Brutvogelarten mit Abkürzungen sortiert nach Brutgilden:

Brutgilde; Abk.; Dt. Name; Erhaltungsgrad; bevorzugte Habitate

Baumbrüter

- Rm Roter Milan B Greifvögel
- Wsb Wespenbussard B Greifvögel

Höhlenbrüter

- S Star B Vögel der Kulturlandschaft (breite Habitatamplitude)
- Ssp Schwarzspecht B Waldvögel (Laubwald)
- Ks Kleinspecht B Waldvögel (Laubwald)
- Gr Gartenrotschwanz B Vögel in Landschaften mit lichten Altholzbest. Höhlen- und Freibrüter

Röhrichtbrüter

- Ro Rohrammer C Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen

Freibrüter

- Hä Hänfling B Heckenvögel
- Nt Neuntöter C Heckenvögel
- P Pirol B Vögel der Laubwälder
- Blk Blaukehlchen C Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen

Bodenbrüter

- Kch Kranich C Vögel der Röhrichte und Verlandungszonen
- Bp Baumpleper B Vögel offener bis halboffener Landschaften
- Gbv Grosser Brachvogel C Wiesenvögel
- Gra Graugans C Schwimmvögel (Stillgewässer)
- Hei Heidelerche C Vögel der lichten Wälder und Trockenlebensräume
- Ki Kiebitz C Feld- und Wiesenvögel
- Kr Krickente C Schwimmvögel (Stillgewässer)
- Rei Reiherente B Schwimmvögel (Stillgewässer)
- So Sumpfohreule C Vögel offener/ halboffener Niederungslandschaften
- St Schafstelze C Feld- und Wiesenvögel
- Sto Stockente C Schwimmvögel (Stillgewässer)
- Wa Wachtel C Feld- und Wiesenvögel
- Fi Feldlerche C Feld- und Wiesenvögel
- W Wiesenpieper C Wiesenvögel
- Swk Schwarzkehlchen B Vögel der Trockenlebensräume
- Zm Ziegenmelker B Vögel der lichten Wälder und Trockenlebensräume

Schwimmnest

- Zt Zwergtaucher C Schwimmvögel (Stillgewässer)

Brutschmarotzer

- Ku Kuckuck B Vögel verschiedener Lebensraumtypen

Biotoptypenkategorien

Acker	Grünland
Binnengewässer	Heiden und Magerrasen
Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope	Hoch- und Übergangsmoor
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
Gebüsche und Gehölzbestände	Wälder
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore	

Quelle:
 BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018): Brutvogelbestandsaufnahme 2018 im EU-Vogelschutzgebiet V40 "Diepholzer Moorniederung" Teilgebiet Renzeler Moor. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Nat.-Schutz (NLWKN), Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, 75.
 BUND Diepholzer Moorniederung (2020): Bewertung Avifauna-EHZ-FFH-Gebiet Renzeler Moor für 2005 und 2018, Stand 03. August 2020

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

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

Planinhalt

Kartenblatt 5 - Brutvogelarten

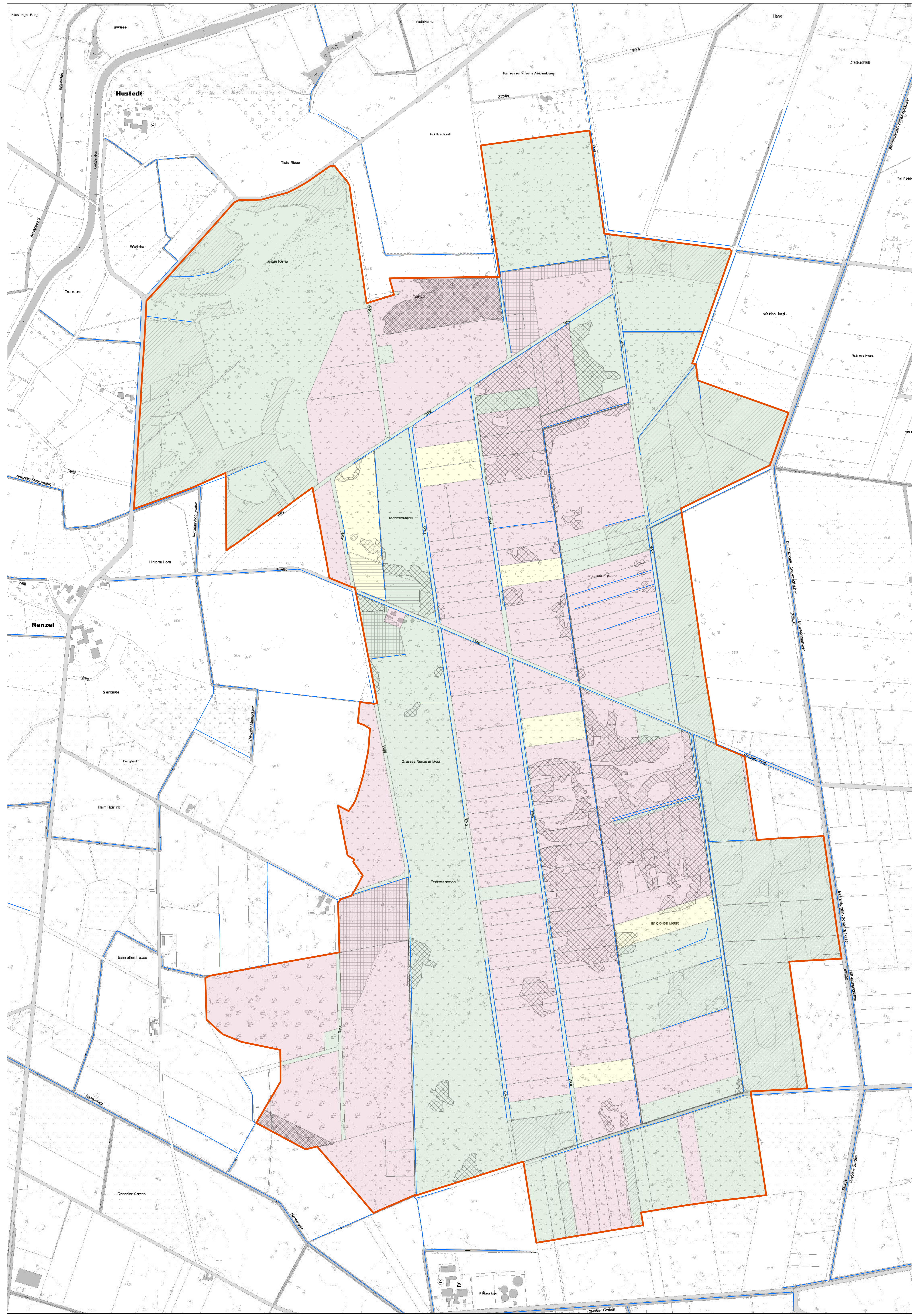
Auftraggeber
 Landkreis Diepholz
 Niedersachsenstraße 2
 49356 Diepholz

Auftragnehmer
 Büro für Umweltplanung
 Dr. Friedhelm Michael
 Sylvesterstraße 4
 38855 Wernigerode

Datum/ Änderung: 08.11.2021
 Bearbeitung: K. Osterloh
 Kartografie: F. Goedecke
 geprüft: F. Michael

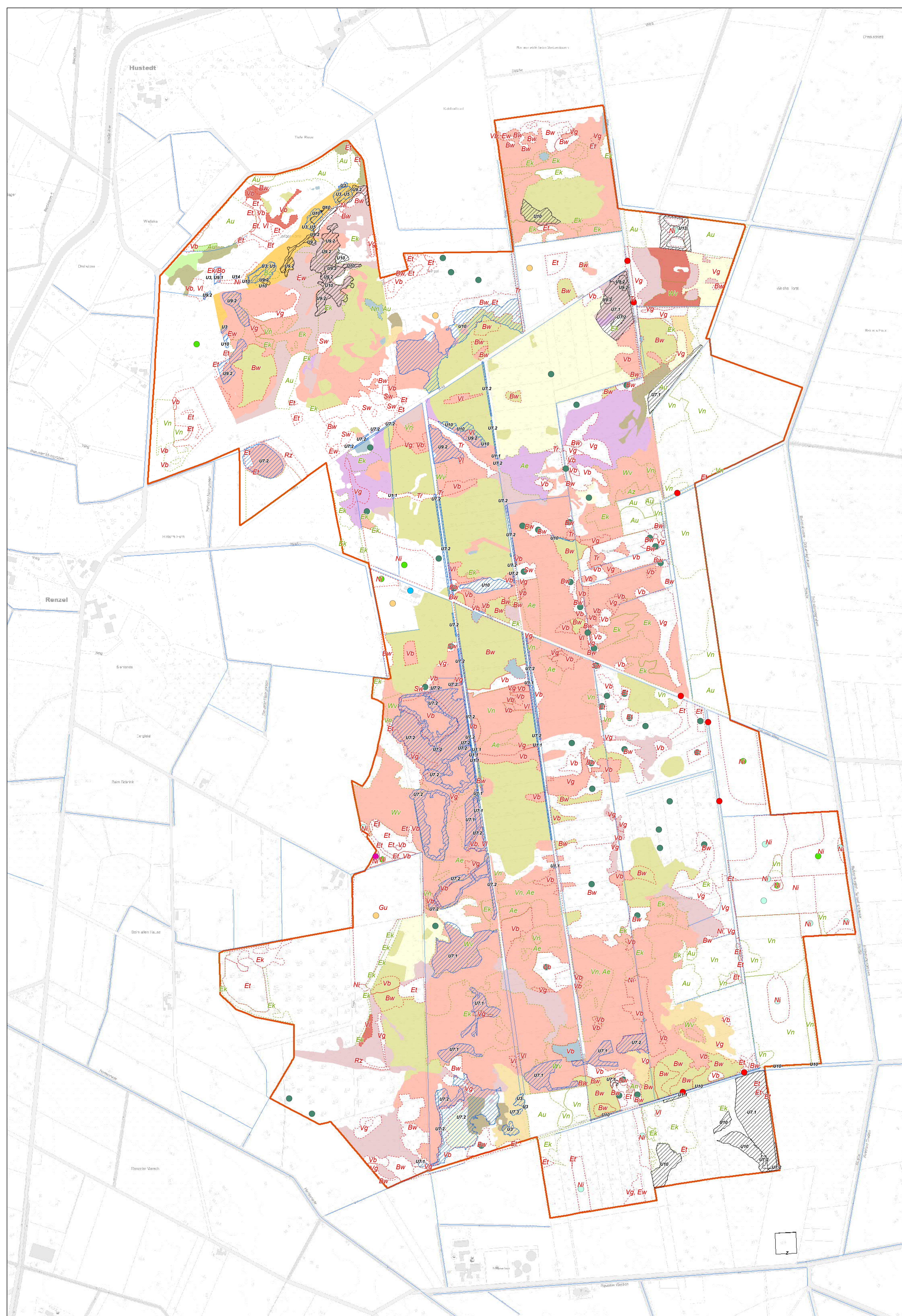
Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000
 Maßstab: 1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020
 Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020



- Legende**
- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
- Nutzung**
- Grenzen der Flurstücke im Planungsraum mit farbiger Darstellung der Eigentumsituation
- privat
 - öffentlich
 - sonstige
 - Gewässernetz (ggf. unvollständig)
- Nutzung nach NSG-VO (Stand 2018)**
- Acker nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 2
 - Grünland (GLI) nach § 4 Abs. 3 Nr. 3
 - Grünland (GLII) nach § 4 Abs. 3 Nr. 4
 - Wald nach § 4 Abs. 4 Ziff. I
 - Wald nach § 4 Abs. 4 Ziff. II

		<p>Projekt</p> <p>FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“</p>
<p>EUROPÄISCHE UNION</p> <p><small>Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete</small></p>		
Planinhalt	Datum/ Änderung	
Karte 6a - Eigentums- und Nutzungssituation (rechtsverbindlich)	05.11.2021	
	Bearbeitung	
	K. Osterloh	
	Kartografie	
	F. Goedecke	
	geprüft	
	F. Michael	
Auftraggeber		
	<p>Landkreis Diepholz Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz</p>	
Auftragnehmer		
	<p>Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael Sylvestriestraße 4 38855 Wernigerode</p>	
Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000		
		<p>Maßstab: 1:5000</p>
<p><small>Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020</small></p>		<p><small>Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020</small></p>



Legende

- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
 - Gewässernetz (ggf. unvollständig)
 - Acker
 - Hofstelle
 - Intensivgrünland
 - Nutzungsintensivierung im Grünland (Entwicklungstrend 2005-2017), ohne Intensivgrünland
 - Wald (forstwirtschaftliche Nutzung)
 - Wegennutzung (Freizeit, Jagd etc.)
 - landwirtschaftliche Lagerfläche
- Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie**
- Dünen an Meeresküsten und im Binnenland**
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
 - 2320 Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum
 - 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
- Süßwasserlebensräume**
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- Gemäßigte Heide- und Buschvegetation**
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
 - 4030 Trockene europäische Heiden
- Hoch- und Niedermoore**
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- Wälder**
- 91D0* Moorwälder (prioritär)
- Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie - Vorkommen im Planungsraum nicht signifikant**
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
 - 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 1. Hauptbiotoptyp kein FFH-Lebensraumtyp**
- 2. oder 4. Hauptbiotoptyp FFH-Lebensraumtyp

Ursachen für Entwicklungstrends

Entwicklungstrends teils mit bedingenden Maßnahmen in Klammern, deren Abkürzungen werden im unteren Teil der Karte erläutert.

- Negative Entwicklung durch...
- Bw Bewaldung (U11)
- Et Eutrophierung, Ruderalisierung (U11)
- Ew Entwässerung (U11, U12)
- Gu Grünlandumbruch (U12)
- Ni Nutzungsintensivierung
- Rz Rückgang Zwergsträucher, Schädigung Heide
- Sw Schafbeweidung (U8)
- Tr Trttbelastung, Wegennutzung
- Vb Verbuschung (U11)
- Vg Vergrasung (U11)
- Vl Verlandung (U11)
- Positive Entwicklung durch...
- Ae Ausbreitung Erica
- An Ansiedlung Besenheide (U6)
- Au Ausdehnung (U4, U13)
- Az Ausbreitung Zwergsträucher
- Bo Bodenabtrag (U3)
- EK Entkesselung (U9.1)
- Nn Neuanlage (U4)
- Vn Vermässung (U2)
- Ww Wiedervermässung (U1)
- Za Zunahme Artenvielfalt

- Maßnahmen**
- dokumentierte Umsetzungsflächen für Maßnahmen*
 - dokumentierte Umsetzungsflächen für aktuelle Maßnahmen (Zeitraum 2017-2019, nach der Aktualisierungskartierung)
- umgesetzte Maßnahmen***
- U1.1 Damm-Erstellung (BUND)
 - U1.2 Wiedervermässung, aktive Umsetzung (Akt.kart.)
 - U2 Vermässung, passiv (Akt.kart.)
 - U3 Veränderung Bodenrelief, Bodenabtrag-auftrag (Akt.kart.), Entfernung Oberboden / Rohhumus (BUND)
 - U4 Neuanlage/ Aufwertung Stillgewässer (Akt.kart.)
 - U5 Instandsetzung Binnendüne (BUND)
 - U6 Ansiedlung Besenheide (Akt.kart.)
 - U7.1 Mulchen (Heide) (BUND)
 - U7.2 Einsatz Forstlicher (BUND)
 - U7.3 Schopfern, tiefes Mulchen (BUND)
 - U8 Beweidung (Akt.kart.)
 - U9.1 Entkesseln (Akt.kart.)
 - U9.2 Entbuschung (BUND)
 - U10 Entwaldung, Gehölzentrückung (BUND)
 - U11 Unterfasserung, Sukzessionseffekte (Vergrasung, Verbuschung, Gehölzsukzession, Austrocknungseffekte)
 - U12 Aufrechterhaltung sonstiger Landnutzung im Schutzgebiet (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Entwässerung)
 - U13 Grünlandpflege (Ausdehnung, Neumsaat) (BUND)
 - U14 Schaffung von Winterquartieren für Amphibien und Reptilien

*Es wurden nur die Maßnahmen berücksichtigt, die bis 2016 stattfanden und in der Aktualisierungskartierung dokumentiert sind.

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

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

Planinhalt	Datum/ Änderung 12.11.2021
Karte 6b - Einflussfaktoren auf FFH-LRT	Bearbeitung K. Osterloh
	Kartografie F. Goedecke
	geprüft F. Michael

Auftraggeber

Landkreis Diepholz
Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer

Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael
Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestristraße 4
38855 Wernigerode

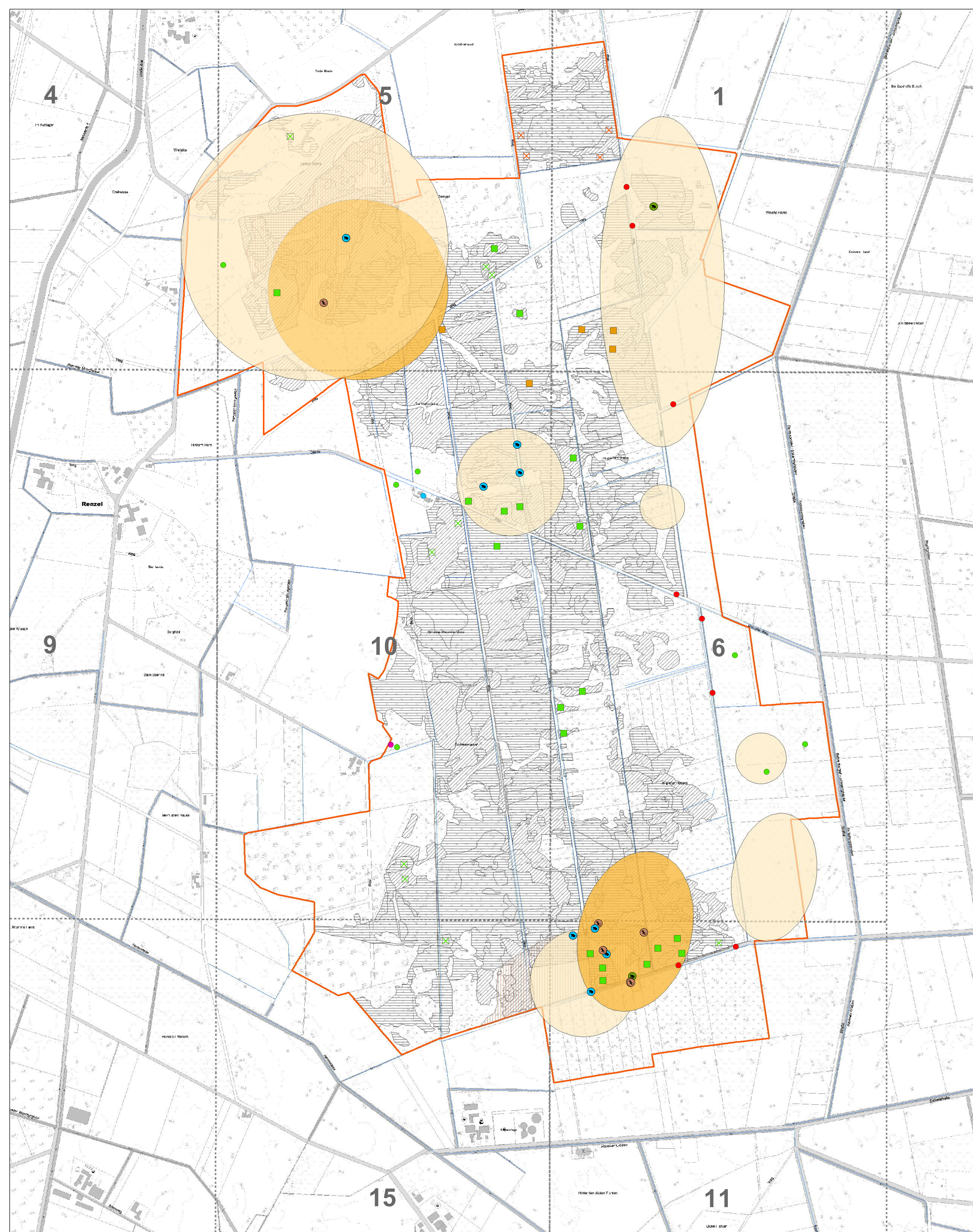
Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020

Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020

Maßstab: 1:5000

0 125 250 500 Meter



- ### Legende
- Schutzgebiete**
 Planungsräum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
- Wichtige Bereiche für Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie**
 Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen (1. Hauptcode)
 B
 C
- Potenzielle Zielkonflikte**
 Erhaltung LRT 4010 versus Wiederherstellung LRT 7120, vollflächig
 Erhaltung LRT 7120 versus Wiederherstellung LRT 4010, teilflächig
 Erhaltung LRT 91D0* versus Wiederherstellung LRT 7120, teilflächig
 Erhaltung LRT 91D0* versus Wiederherstellung LRT 7120, vollflächig
- Wichtige Bereiche für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**
 Einzelfunde von Tierarten
 Ra Rana arvalis (Moorfrosch)
 Ec Epidalea calamita, Syn. Bufo calamita (Wechselkröte)
 Ca Coronella austriaca (Schlingnatter)
- Wichtige faunistische Bereiche**
 Artengruppe Amphibien
 Artengruppe Reptilien
 Monitoringflächen zur Schlingnatter
- Vorkommen der Zielarten in Minutenfeldern**
 Grenzen der Minutenfelder mit Nummer (1-15)
 mit Vorkommen der Zielarten sind grau hinterlegt.
- | | | |
|----|----|---|
| 4 | 5 | 1 |
| 9 | 10 | 6 |
| 15 | 11 | |
- Ra Rana arvalis (Moorfrosch)
- | | | |
|----|----|---|
| 4 | 5 | 1 |
| 9 | 10 | 6 |
| 15 | 11 | |
- Ec Epidalea calamita, Syn. Bufo calamita (Wechselkröte)
- | | | |
|----|----|---|
| 4 | 5 | 1 |
| 9 | 10 | 6 |
| 15 | 11 | |
- Ca Coronella austriaca (Schlingnatter)
- Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**
 Moor-Bärlapp
 Lycopodiella inundata
- | | | |
|----|----|---|
| 4 | 5 | 1 |
| 9 | 10 | 6 |
| 15 | 11 | |

- Nutzungen mit Konfliktpotenzial**
 betrifft nicht Freistellungen der Schutzgebietsverordnung (Ausnahme Intensivgrünland)
- Hofstelle
 - Intensivgrünland
 - Nutzungsintensivierung im Grünland (Entwicklungstrend 2005-2017), ohne Intensivgrünland
 - Wegennutzung (Freizeit, Jagd etc.)
 - landwirtschaftliche Lagerfläche
- Gewässernetz (ggf. unvollständig)

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

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

Planinhalt

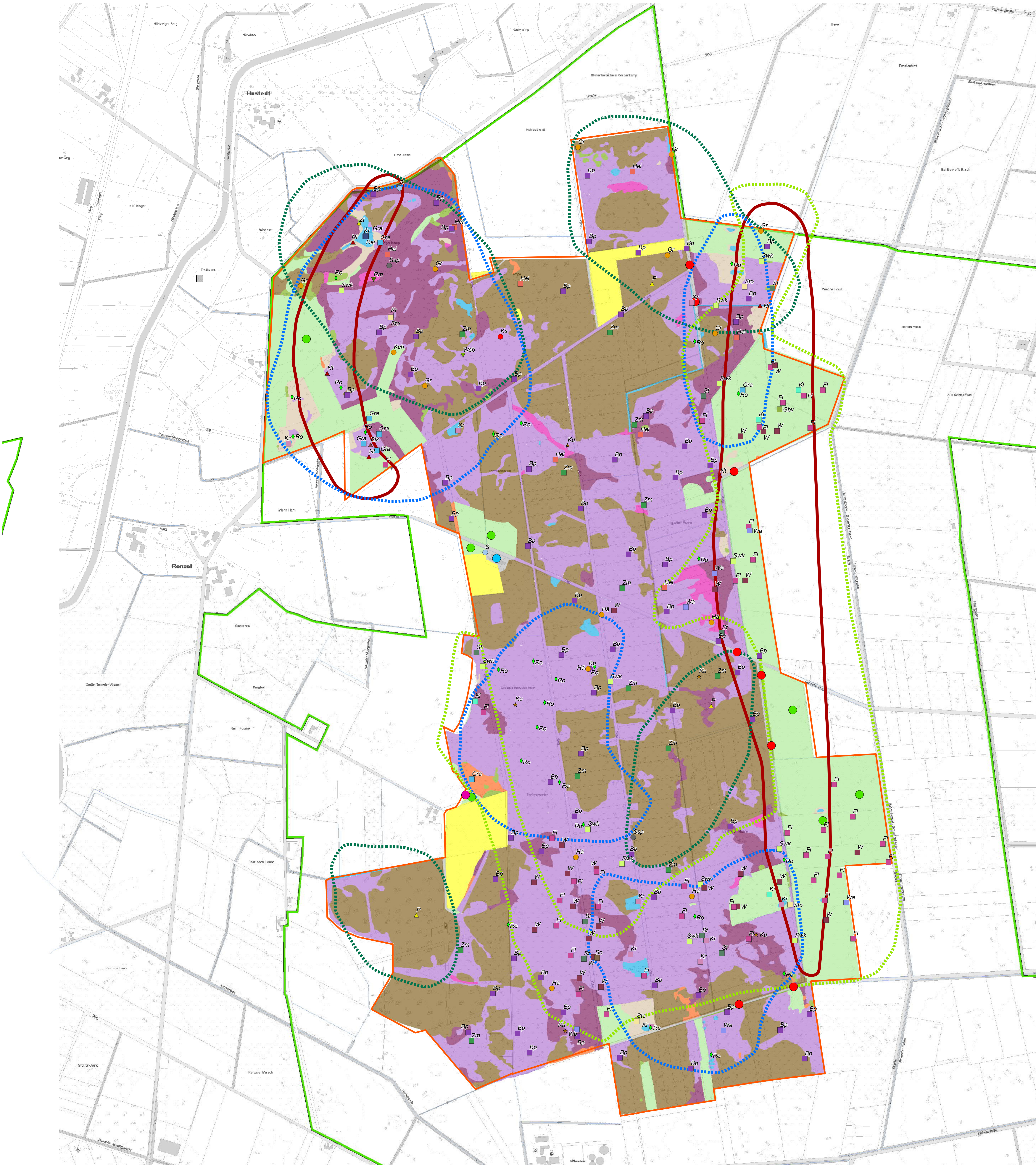
Karte 7a: Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele nach FFH-RL

Datum/ Änderung: 12.11.2021
 Bearbeitung: K. Osterloh
 Kartografie: F. Goedecke
 geprüft: F. Michael

Auftraggeber
 Landkreis Diepholz
 Niedersachsenstraße 2
 49356 Diepholz

Auftragnehmer
 Büro für Umweltplanung
 Dr. Friedhelm Michael
 Sylvesterstraße 4
 38855 Wernigerode

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000
 Maßstab: 1:5000
 Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020
 Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020



Legende

Schutzgebiete

- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
- EU-Vogelschutzgebiet V40 "Diepholzer Moorniederung" (unpräzisierte Grenze)

Wichtige Bereiche für spezifische Vogelartengruppen

- Feld- und Wiesenvogel (Bodenbrüter): Großer Brachvogel, Kiebitz, Schafstelze, Wachtel, Feldlerche, Wiesenspieper
- Arten der Stillgewässer sowie Röhrichte und Verlandungszonen: Krickente, Blaukehlchen, Rohrammer, Kranich, Graugans, Zwergtaucher, Stockente, Reiherente
- Heckenvogel: Neuntöter
- Arten der Wälder und Kultur-Landschaften mit Altholz (Höhlenbrüter, Baumbrüter, Freibrüter): Star, Schwarzspecht, Gartenrotschwanz, Pirol; bezogen auf Brutstandorte auch Greifvogel und Falken; Röt Milan, Wespenbussard, Baumfalke

Wichtige Bereiche für Vogelartengruppen im gesamten Planungsgebiet:

Arten der Trockenlebensräume (offene bis halboffene Landschaften, lichte Wälder): Ziegenmelker, Heideleerche, Schwarzkehlchen
 Arten der halboffenen Landschaften: Baumspieper

Brutvogelarten mit Abkürzungen sortiert nach Brutgilden
 Brutgilde; Abk.; Dt. Name; Erhaltungsgrad; bevorzugte Habitate

Baumbrüter		Höhlenbrüter		Röhrichtbrüter		Freibrüter		Bodenbrüter		Schwimmvögel		Brutschmarotzer	
Rm	Roter Milan	B	Greifvogel	Ro	Rohrammer	C	Vogel der Röhrichte und Verlandungszonen	Kch	Kranich	C	Vogel der Röhrichte und Verlandungszonen	Zt	Zwergtaucher
Wsb	Wespenbussard	B	Greifvogel	Hä	Hänfling	B	Heckenvogel	Bp	Baumspieper	B	Vogel offener bis halboffener Landschaften	Ku	Kuckuck
S	Star	B	Vogel der Kulturlandschaft (breite Habitatamplitude)	Nt	Neuntöter	C	Heckenvogel	Gbv	Grosser Brachvogel	C	Wiesenvogel		
Ssp	Schwarzspecht	B	Waldvogel (Laubwald)	P	Pirol	B	Vogel der Laubwälder	Gra	Graugans	C	Schwimmvogel (Stillgewässer)		
Ks	Kleinspecht	B	Waldvogel (Laubwald)	Blk	Blaukehlchen	C	Vogel der Röhrichte und Verlandungszonen	Hei	Heideleerche	C	Vogel der lichten Wälder und Trockenlebensräume		
Gr	Gartenrotschwanz	B	Vogel in Landschaften mit lichten Altholzbest.					Ki	Kiebitz	C	Feld- und Wiesenvogel		
								Kr	Krickente	C	Schwimmvogel (Stillgewässer)		
								Rei	Reiherente	B	Schwimmvogel (Stillgewässer)		
								So	Sumpfohreule	C	Vogel offener/ halboffener Niederungslandschaften		
								St	Schafstelze	C	Feld- und Wiesenvogel		
								Sto	Stockente	C	Schwimmvogel (Stillgewässer)		
								Wa	Wachtel	C	Feld- und Wiesenvogel		
								Fi	Feldlerche	C	Feld- und Wiesenvogel		
								W	Wiesenspieper	C	Wiesenvogel		
								Swk	Schwarzkehlchen	B	Vogel der Trockenlebensräume		
								Zm	Ziegenmelker	B	Vogel der lichten Wälder und Trockenlebensräume		

Biotoptypenkomplexe

- Acker
- Binnengewässer
- Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen
- Gebüsche und Gehölzbestände
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- Grünland
- Heiden und Magerrasen
- Hoch- und Übergangsmoor
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- Wälder

Nutzungen mit Konfliktpotenzial
 betrifft nicht Freistellungen der Schutzgebietsverordnung (Ausnahme Intensivgrünland)

- Hofstelle
- Intensivgrünland
- Wegennutzung (Freizeit, Jagd etc.)
- landwirtschaftliche Lagerfläche
- Gewässernetz

Quelle:
 BUND DIEPHOLZER MOORNIEDERUNG (2018): Brutvogelbestandsaufnahme 2018 im EU-Vogelschutzgebiet V40 "Diepholzer Moorniederung" Teilgebiet Renzler Moor. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Nat.-Schutz (NLWKN), Betriebsstelle Hannover-Hildesheim.75.; BUND Diepholzer Moorniederung (2020): Bewertung Avifauna-EHZ-FFH-Gebiet Renzler Moor für 2005 und 2018, Stand 03 August 2020

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzler Moor“

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

Planinhalt	Datum/ Änderung
Karte 7b - Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele nach Vogelschutzrichtlinie	08.11.2021
	Bearbeitung
	K. Osterloh
	Kartografie
	F. Goedecke
	geprüft
	F. Michael

Auftraggeber

Landkreis Diepholz
 Niedersachsenstraße 2
 49356 Diepholz

Auftragnehmer

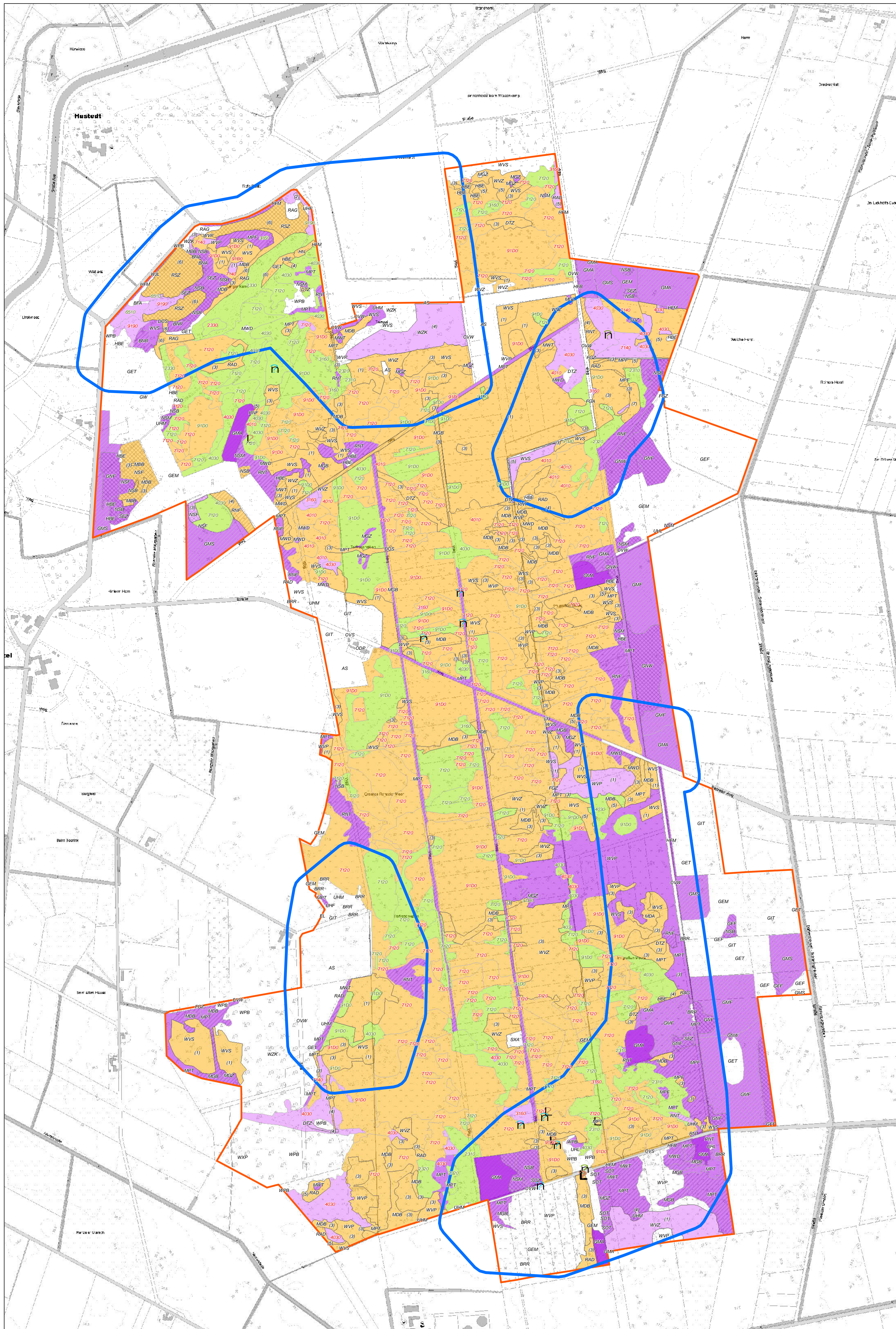
Büro für Umweltplanung
 Dr. Friedhelm Michael
 Sylvesterstraße 4
 38855 Wernigerode

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

0 125 250 500 Meter Maßstab: 1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020 LGLN

Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020



- ### Legende
- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
 - Zielkategorien**
 - Kategorie 1 (E): Ziele zur Erhaltung (verpflichtend)**
 - Kategorie 2 (W): Ziele zur Wiederherstellung (verpflichtend)**
 - Kategorie 2.1 (W): Wiederherstellung bei Verlust
 - Kategorie 2.2 (W): Wiederherstellung bei Verschlechterung
 - Kategorie 2.3 (W): Wiederherstellung des Netzzusammenhangs
 - Kategorie 3 (Z): Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend)**
 - ... Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen
 - hier ggf. Beachtung der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Schwerpunktvorkommen)**
 - Ra Rana anvalis (Moorfrosch)
 - Ec Epidalea calamita, Syn. Bufo calamita (Kreuzkröte)
 - Ca Coronella austriaca (Schlingnatter)
 - Kategorie 4 (S): Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend)**
 - ... Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände
 - Suchräume für die aus dem Netzzusammenhang heraus notwendige Flächenvergrößerung der FFH-Lebensraumtypen 2310, 2320 und 2330

- ### Lebensraumtypen (LRT) der FFH-Richtlinie
- Der derzeitige Stand ist dargestellt, LRTs als Entwicklungsziel sind jeweils mit einer Nummer und einer schwarzen Polygonumrandung markiert.
- (1) 91D0* Moorwälder (prioritär)
 - (2) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - (3) 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
 - (4) 4030 Trockene europäische Heiden
 - (5) 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
 - 3160 Dystrophe Seen und Teiche
 - (6) 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
 - (7) 2320 Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum
 - (8) 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista

- ### aktueller Erhaltungszustand der LRTs
- B** (gute Ausprägung) **C** (mittlere bis schlechte Ausprägung)
- ### Biotoptypen* mit landesweiter Bedeutung
- gesetzlich geschützter Biotoptyp nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG
 - prioritärer Biotoptyp nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz

- ### Geschützte Biotoptypen nach Biotoptypenkategorien
- #### Gebüsche und Gehölzbestände
- BNR Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte
 - BNA Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffärmerer Standorte
- #### Binnengewässer
- SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)
 - SOT Naturnahes nährstoffarmes Torflichgewässer
 - SOZ Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
- #### Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- NSF Nährstoffarmes Flattersimsenried
 - NSM Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
 - NSB Binsen- und Simsensried nährstoffreicher Standorte
- #### Hoch- und Übergangsmoore
- MWT Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
 - MWD Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore
 - MGB Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
 - MGZ Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium
 - MPF Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
 - MPT Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- #### Heiden und Magerrasen
- RNF Feuchter Borstgras-Magerrasen
 - RNT Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen
 - RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen
- #### Grünland
- GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
 - GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
 - GM* -A-, -F-, -S Mesophilies Grünland ab einer Fläche über 2500 qm
 - GFF Sonstiger Flutrasen

weitere Erklärungen zu Codes ungeschützter Biotoptypen finden sich in Kartenblatt 2a und im Textteil. *Schutz bei "GM" gemäß v. Drachenfels (2021)

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

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

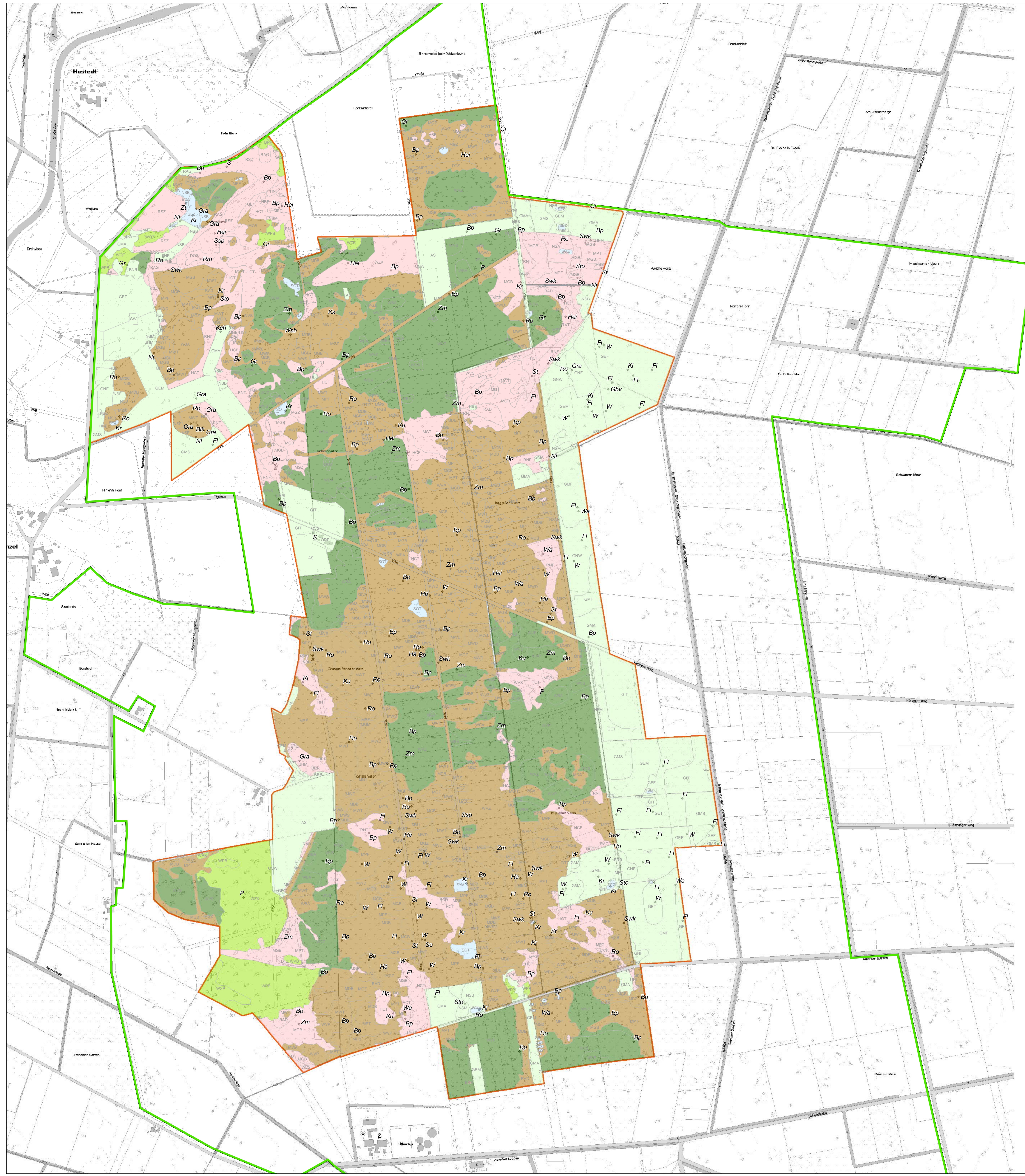
Planinhalt	Datum/ Änderung 12.11.2021
Kartenblatt 8a - Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele nach FFH-Richtlinie	Bearbeitung K. Osterloh
	Kartografie F. Goedecke
	geprüft F. Michael
Auftraggeber	Landkreis Diepholz Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz
Auftragnehmer	Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael Sylvestristraße 4 38855 Wernigerode

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

Maßstab:
1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020

Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020



Legende

Schutzgebiete

- Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie
- EU-Vogelschutzgebiet V40 (unplizierte Grenze)

Handlungskategorien

- Ziele zur Erhaltung (verpflichtend)
- Ziele zur Wiederherstellung (verpflichtend)
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend)

Funktionsräume und ihre Zielen im Plangebiet

Wertbestimmende Arten sind in Fettdruck dargestellt. Erhaltungsgrade (EHG) der Arten liegen für das Vogelschutzgebiet V40 für 2010-2018, sowie für das Teilgebiet (TG) Renzeler Moor für die Jahre 2005 und 2018 vor. Statusangaben (s. u.), in der Karte sind Artarten enthalten, die auch in Karte 5 und 7b dargestellt wurden.

Funktionsraum	Gestügel	Zugvögel	Artname	Abkürzung	Status	V40 EHG 2010-18	TG EHG 2005	TG EHG 2018	Erhöhung des Artenreichtums	Handlungspole
Gewässer	x	Z	Zwerggänscher	Ga	D	B	KB	C		
			x Graugans	Sto	D	B	KB	C		
			x Reiherente	Rei	D	B	KB	C		
			Blaueihchen	Bik	E	A	KB	C		
			Rohrammer	Ro	G	B	KB	C		
			x Kranich	Kch	C	A	C	C		
			Krickente	Kr	B	B	C	C	x	
			x Kranich	Kch	C	A	C	C		
			Krickente	Kr	B	B	C	C	x	
			Baumfalk	Bf	B	B	KB	KB		
Offenes strukturreiches Hochmoor	x	Kw	Kornweihe	Kw	A	KB	KB			
			Bekassine	Be	B	C	C	x		
			Großer Brachvogel	Gbv	B	C	C	C	x	
			Kiebitz	Ki	D	C	C	C		
			Rotschenkel	Ros	D	C	KB	KB		
			Feldlerche	Fl	G	B	C	C	x	
			Wasserpieper	W	G	B	KB	C		
			Kuckuck	Ku	G	B	KB	B		
			Raubwürger	Rw	B	C	C	C	x	
			x Sumpfroheule	Mo	A	KB	KB	C		
Moorwald	x	Kch	Kornweihe	Kw	A	KB	KB			
			Kornweihe	Kw	A	KB	KB			
			Gartenrotschwanz	Gr	D	B	B	B	x	
			Kleinspecht	Ks	G	B	B	B		
			Kuckuck	Ku	G	B	KB	B		
			Raubwürger	Rw	B	C	C	C	x	
			Sumpfroheule	So	A	KB	KB	C		
			Baumpieper	Bp	G	B	KB	B		
			Buchfink	Bu	G	B	KB	B		
			Ziegenmelde	Zm	A	B	B	B	x	
Offene, strukturreiche Heiden und Moorländer	x	Kw	Kornweihe	Kw	A	KB	KB			
			Bekassine	Be	B	C	C	x		
			Großer Brachvogel	Gbv	B	C	C	C	x	
			Kiebitz	Ki	D	C	C	C		
			Rotschenkel	Ros	D	C	KB	KB		
			Feldlerche	Fl	G	B	C	C	x	
			Wasserpieper	W	G	B	KB	C		
			Kuckuck	Ku	G	B	KB	B		
			Raubwürger	Rw	B	C	C	C	x	
			Baumpieper	Bp	G	B	KB	B		
Offenes strukturreiches Grünland	x	Kw	Kornweihe	Kw	A	KB	KB			
			Bekassine	Be	B	C	C	x		
			Großer Brachvogel	Gbv	B	C	C	C	x	
			Kiebitz	Ki	D	C	C	C		
			Rotschenkel	Ros	D	C	KB	KB		
			Feldlerche	Fl	G	B	C	C	x	
			Wasserpieper	W	G	B	KB	C		
			Kuckuck	Ku	G	B	KB	B		
			Raubwürger	Rw	B	C	C	C	x	
			Baumpieper	Bp	G	B	KB	B		
Sonstige Laub-/Laubmischwälder	x	Wsb	Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
			Waldsiedler	Wsb	E	KB	KB			
Gesügel	x	Bwl	Bruchwasserläufer	Bwl	C	KB	KB			
			Dunkelwasserläufer	D	KB	KB				
			Gönschenkel	Gös	D	KB	KB			
			Sturmschwalbe	Stm	D	B	KB	KB		

Status:

A Vogelerarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1), zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant, zzgl. wertbestimmend für V40

B Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen, zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant, zzgl. wertbestimmend für V40

C Vogelerarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1), zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant

D Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen, zzgl. im SDB für V40 aufgeführt und signifikant

E Vogelerarten nach Anhang I (Art. 4 Abs. 1)

F Zugvögel (Art. 4 Abs. 2), die als Brutvögel vorkommen

G Weitere Vogelerarten mit landesweiter Bedeutung (Rote-Liste-Vogelerarten und/oder priorisierte Arten nach NSAB)

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

EUROPÄISCHE UNION

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

Planinhalt

Kartenblatt 8b - Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele nach Vogelschutzrichtlinie

Auftraggeber

Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestriestraße 4
38855 Wernigerode

Datum/ Änderung: 12.11.2021

Bearbeitung: K. Osterloh

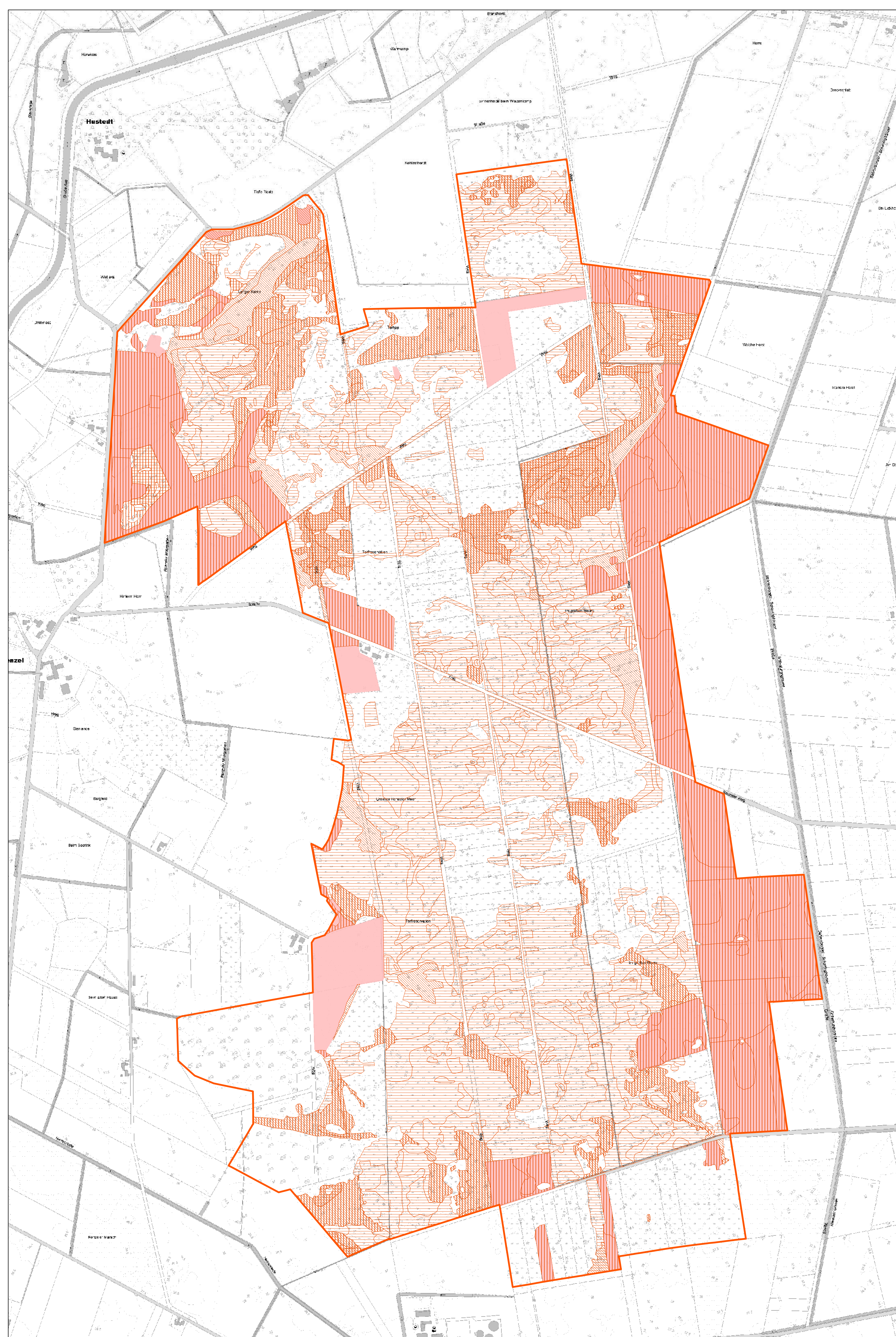
Kartografie: F. Goedecke

geprüft: F. Michael

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000

Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020

Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020



Legende

Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Nr. der Maßnahme	Art der Maßnahme*	Bezeichnung der Maßnahme	Priorität der Maßnahme	Umsetzungszeitraum**
X	M1*	EWZS Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)	sehr hoch	k
	M2	EWZS Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung	mittel	d
	M3	WZ Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT	hoch	m, l
	M4	EWZS Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung	sehr hoch	d
	M5	EWZS Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd	sehr hoch	d
	M6	EWZS Erhalt und Förderung offener Moorebensräume Freistellungs- und Entkusselungsarbeiten	sehr hoch	d
	M7	EWZS Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume Freistellungsarbeiten	hoch	d
	M8	EZS Förderung naturnaher Waldentwicklung	hoch	d
	M9*	ZS Gebietsberuhigung durch Besucherinformation und Besucherlenkung	mittel	k
	M10	EWZS Verbesserung der Strukturvielfalt	hoch	d, m
	M11	Z Anlage und Pflege von Kleingewässern und Blänken sowie Aufweitung von Gräben	mittel	d, m
	M12*	EWZS Bestandserfassungen	hoch	d
X	M13*	EWZS Grundlagenerfassung zu den Standortbedingungen	sehr hoch	k
	M14	EWZS Nutzungsextersivierung und Grünlandförderung	mittel	m
	M15	ZS Spezielle Artenhilfsmaßnahmen	mittel	d
	M16	WZS Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel	sehr hoch	d

Abkürzungen:

X Maßnahme ohne Darstellung in der Karte
diese Maßnahmen betreffen das Gesamtgebiet und/oder adressieren alle Schutzgüter

*** Maßnahmen**
E Erhaltungsmaßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), verpflichtend
W Wiederherstellungsmaßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), verpflichtend
Z Zusätzliche Maßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), nicht verpflichtend
S Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (für sonstige Gebietsbestandteile, nicht Natura 2000), nicht verpflichtend

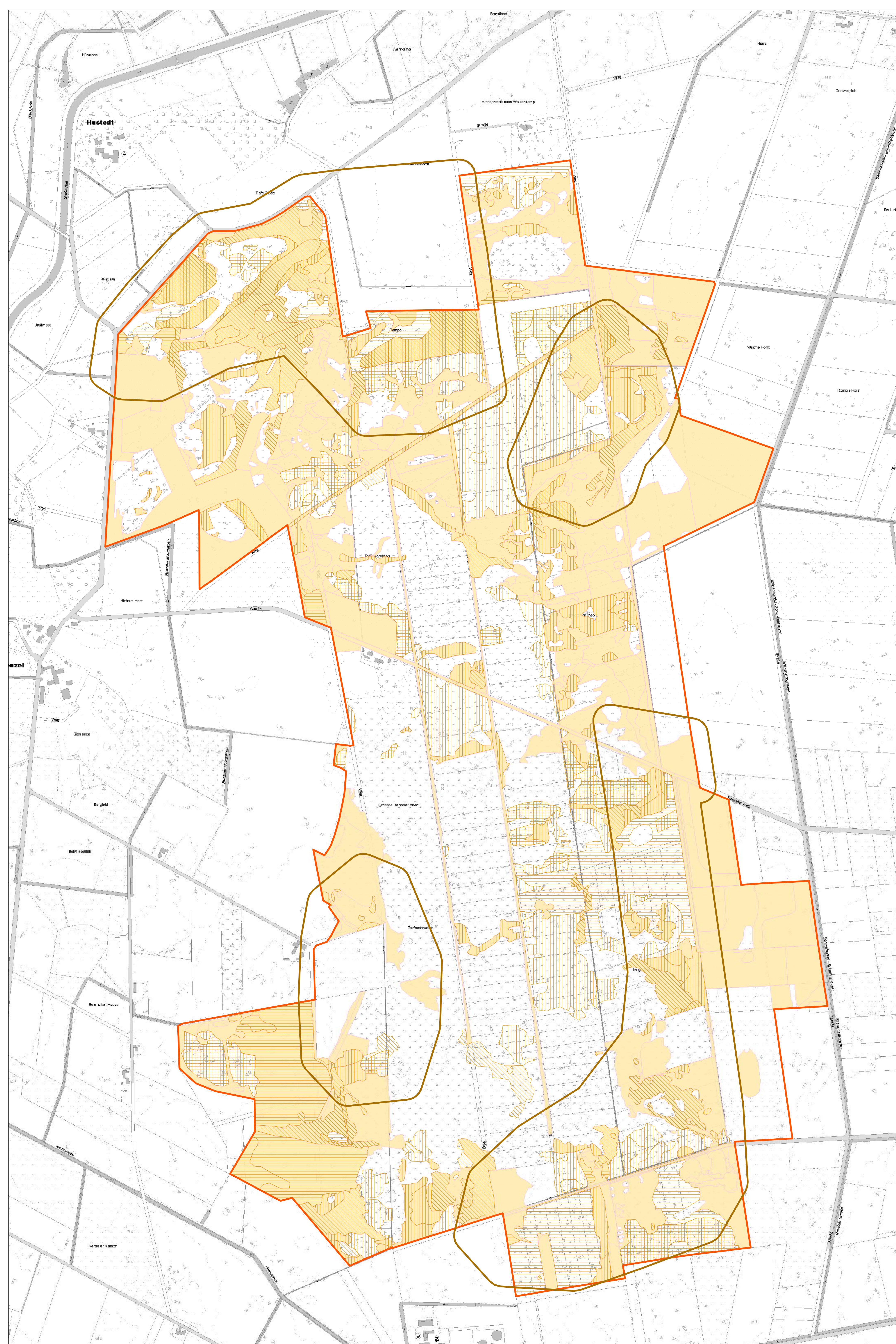
**** Umsetzungszeitraum**
k kurzfristig
m mittelfristig
l langfristig
d Daueraufgabe

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

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 „Renzeler Moor“

Planinhalt	Datum/ Änderung 17.11.2021
	Bearbeitung K. Osterloh
Kartenblatt 9a - Maßnahmen mit sehr hoher Priorität	Kartografie F. Goedecke
	geprüft F. Michael
Auftraggeber	Landkreis Diepholz Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz
Auftragnehmer	Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael Sylvestristraße 4 38855 Wernigerode
Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000	
	<p>Maßstab: 1:5000</p> <p>Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020 LGLN</p>
<p>Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020</p>	



Legende

Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Nr. der Maßnahme	Art der Maßnahme	Bezeichnung der Maßnahme	Priorität der Maßnahme	Umsetzungszeitraum
M1*	EWZS	Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiedervernässung)	sehr hoch	k
M2	EWZS	Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung	mittel	d
O M3	WZ	Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT	hoch	m, l
M4	EWZS	Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung	sehr hoch	d
M5	EWZS	Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd	sehr hoch	d
M6	EWZS	Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume Freistellungs- und Entkasselungsarbeiten	sehr hoch	d
M7	EWZS	Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume Freistellungsarbeiten	hoch	d
M8	EZS	Förderung naturnaher Waldentwicklung	hoch	d
M9*	ZS	Gebietsberuhigung durch Besucherinformation und Besucherlenkung	mittel	k
M10	EWZS	Verbesserung der Strukturvielfalt	hoch	d, m
M11	Z	Anlage und Pflege von Kleingewässern und Blänken sowie Aufweitung von Gräben	mittel	d, m
X M12*	EWZS	Bestandserfassungen	hoch	d
M13*	EWZS	Grundlagenerfassung zu den Standortbedingungen	sehr hoch	k
M14	EWZS	Nutzungsintensivierung und Grünlandförderung	mittel	m
M15	ZS	Spezielle Artenhilfsmaßnahmen	mittel	d
M16	WZS	Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel	sehr hoch	d

Abkürzungen:


* Maßnahme ohne Darstellung in der Karte
 x diese Maßnahmen betreffen das Gesamtgebiet und/oder adressieren alle Schutzgüter

** Maßnahme ohne flächenscharfe Darstellung in der Karte
 O für die Umsetzung dieser Maßnahme wird ein Suchraum dargestellt

Maßnahmen:
 E Erhaltungsmaßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), verpflichtend
 W Wiederherstellungsmaßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), verpflichtend
 Z Zusätzliche Maßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), nicht verpflichtend
 S Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (für sonstige Gebietsbestandteile, nicht Natura 2000), nicht verpflichtend

Umsetzungszeitraum
 k kurzfristig
 m mittelfristig
 l langfristig
 d Daueraufgabe



Suchräume für Maßnahmen ohne flächenscharfe Darstellung
 O Suchraum für die Neuentwicklung der LRT 23xx (M3)

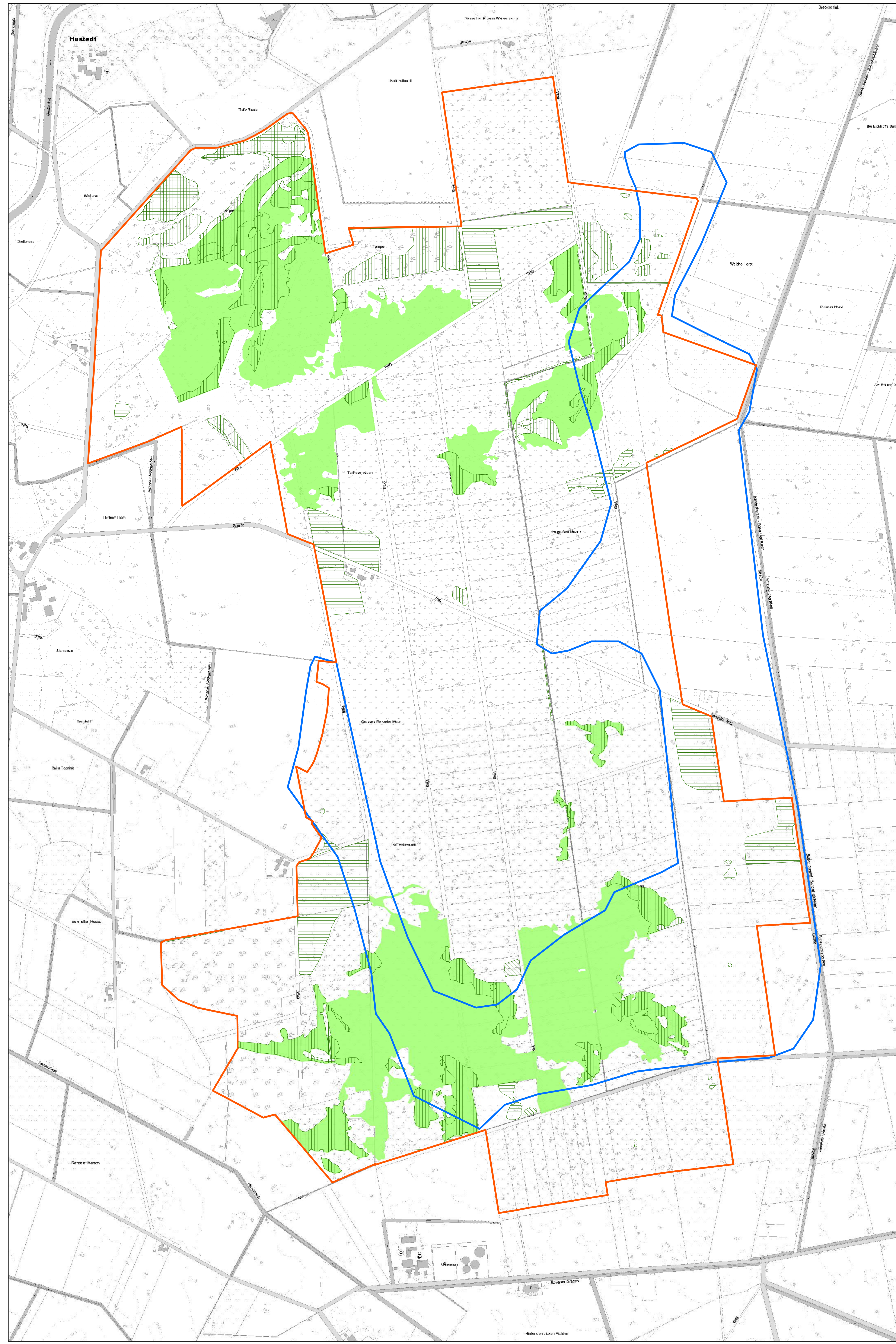


EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Projekt

FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet 166 (DE-3418-301) „Renzeler Moor“

Planinhalt	Datum/ Änderung 17.11.2021
Kartenblatt 9b - Maßnahmen mit hoher Priorität	Bearbeitung K. Osterloh
	Kartografie F. Goedecke
	geprüft F. Michael
Auftraggeber	Landkreis Diepholz Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz
Auftragnehmer	Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael Sylvestristraße 4 38855 Wernigerode
Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000	
	 Maßstab: 1:5000
<small>Quelle Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020 Quelle Geofachdaten: Landkreis Diepholz © 2020</small>	



Legende

Planungsraum/ Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Nr. der Maßnahme	Art der Maßnahme	Bezeichnung der Maßnahme	Priorität der Maßnahme	Umsetzungszeitraum
M1*	EWZS	Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse (Wiederverässung)	sehr hoch	k
M2	EWZS	Schaffung von Offenbodenbereichen und Verjüngungsförderung	mittel	d
M3	WZ	Neuanlage bzw. Neuentwicklung von FFH-LRT	hoch	m, l
M4	EWZS	Erhalt und Entwicklung der Sand- und Moorheiden durch Beweidung	sehr hoch	d
M5	EWZS	Erhalt und Förderung offener Lebensräume durch Mahd	sehr hoch	d
M6	EWZS	Erhalt und Förderung offener Moorlebensräume Freistellungs- und Entkesselungsarbeiten	sehr hoch	d
M7	EWZS	Erhalt und Förderung offener Sandlebensräume Freistellungsarbeiten	hoch	d
M8	EZS	Förderung naturnaher Waldentwicklung	hoch	d
X	M9*	ZS Gebietsberührung durch Besucherinformation und Besucherlenkung	mittel	k
M10	EWZS	Verbesserung der Strukturvielfalt	hoch	d, m
O	M11	Z Anlage und Pflege von Kleingewässern und Blänken sowie Aufweitung von Gräben	mittel	d, m
M12*	EWZS	Bestandsauffassungen	hoch	d
M13*	EWZS	Grundlagenerfassung zu den Standortbedingungen	sehr hoch	k
M14	EWZS	Nutzungsextensivierung und Grünlandförderung	mittel	m
M15	ZS	Spezielle Artenhilfsmaßnahmen	mittel	d
M16	WZS	Schutz und Verbesserung der Habitatbedingungen für Feld- und Wiesenvögel	sehr hoch	d

Abkürzungen:

* **Maßnahme ohne Darstellung in der Karte**
 diese Maßnahmen betreffen das Gesamtgebiet und/oder adressieren alle Schutzgüter

** **Maßnahme ohne flächenscharfe Darstellung in der Karte**
 für die Umsetzung dieser Maßnahme wird ein Suchraum dargestellt

* **Maßnahmen**
 E Erhaltungsmaßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), verpflichtend
 W Wiederherstellungsmaßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), verpflichtend
 Z Zusätzliche Maßnahme (für Natura 2000-Gebietsbestandteile), nicht verpflichtend
 S Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (für sonstige Gebietsbestandteile, nicht Natura 2000), nicht verpflichtend

** **Umsetzungszeitraum**
 k kurzfristig
 m mittelfristig
 l langfristig
 d Daueraufgabe

Suchräume für Maßnahmen ohne flächenscharfe Darstellung

Suchraum für die Anlage von Kleingewässern (M11)



Projekt

**FFH-Managementplan
zum FFH-Gebiet 166
(DE-3418-301)
„Renzeler Moor“**

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

Datum/ Änderung
17.11.2021

Bearbeitung
K. Osterloh

Kartografie
F. Goedecke

geprüft
F. Michael

Kartenblatt 9c - Maßnahmen mit mittlerer Priorität

Auftraggeber



Landkreis Diepholz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Auftragnehmer



Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestriestraße 4
38855 Wernigerode

Kartengrundlage: Amtliche Topografische Karte 1:5000



Quelle Geobasisdaten:
Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- u. Katasterverwaltung © 2020 LGLN

Quelle Geofachdaten:
Landkreis Diepholz © 2020