

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet  
Poratzer Moränenlandschaft



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft  
Landesinterne Nr. 140, EU-Nr. DE 2948-304.

#### Herausgeber:

#### Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam  
[www.mlul.brandenburg.de](http://www.mlul.brandenburg.de)

#### Landesamt für Umwelt

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin  
Hoher Steinweg 5-6, 16278 Angermünde  
Tel.: 03331/36540  
Verfahrensbeauftragter: Uwe Graumann  
[uwe.graumann@lfu.brandenburg.de](mailto:uwe.graumann@lfu.brandenburg.de)  
[www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de](http://www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de)  
[www.natura2000.brandenburg.de](http://www.natura2000.brandenburg.de)

Biosphärenreservat  
Schorfheide-Chorin



#### Bearbeitung:

*entera*, Umweltplanung & IT  
Fischerstr. 3, 30167 Hannover  
Tel.: 0511/16789-0; Fax: -99  
[info@entera.de](mailto:info@entera.de); [www.entera.de](http://www.entera.de)

#### ÖKO-LOG Freilandforschung GbR

Hof 30, 16247 Parlow  
Tel.: 033361/70248; Fax: /8602  
[Oeko-log@t-online.de](mailto:Oeko-log@t-online.de); [www.oeko-log.com](http://www.oeko-log.com)

#### IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddiner See  
Tel.: 033205/71010; Fax: /62161  
[gewaesseroekologie-seddin@t-online.de](mailto:gewaesseroekologie-seddin@t-online.de); [www.gewaesseroekologie-seddin.de](http://www.gewaesseroekologie-seddin.de)

Projektleitung: Dr. Ernst Brahms, Dr. Mathias Herrmann, Jens Meisel  
unter Mitarbeit von: Silke Haack, Sarah Fuchs und Timm Kabus

#### Förderung:



Gefördert durch den europäischen Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).  
Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Plötzendiebel im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft (Oliver Brauner 2006)

Juni 2019

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Autorenverzeichnis

**Bearbeiter entera:** Silke Haack (Redaktion, Grundlagen, Biotope, Planung), Sascha Guilbert (Grundlagen, Biotopkartierung, Biotope, Flora, Planung) unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz und Paul Mosebach

**Bearbeiter Öko-Log:** Sarah Fuchs (Redaktion), Dr. Mathias Herrmann (Landsäugetiere), Sylvia Stephan unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews (Fledermäuse); Bernd Klenk (Amphibien); Undine Aust und Bernd Klenk (Xylobionte Käfer); Dr. Rüdiger Mauersberger (Libellen); Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh (Mollusken); Frank Gottwald (Tagfalter, Brutvögel); Simone Müller & Dr. Beatrix Wuntke (Rastvögel)

**Bearbeiter laG:** Timm Kabus (Redaktion, Gewässer), Nadine Hofmeister (Fische)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
1.1	Einleitung .....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	1
1.3	Organisation .....	2
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung</b> .....	<b>2</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung .....	2
2.2	Naturräumliche Lage .....	4
2.3	Überblick abiotische Ausstattung .....	5
2.3.1	Relief und Boden .....	5
2.3.2	Klima .....	8
2.3.3	Wasser.....	10
2.4	Überblick biotische Ausstattung .....	13
2.4.1	PNV.....	13
2.4.2	Biotope.....	14
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	18
2.6	Schutzstatus .....	20
2.7	Gebietsrelevante Planungen .....	22
2.7.1	Landschaftsrahmenplan .....	22
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	24
<b>3</b>	<b>Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL</b> .....	<b>25</b>
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	25
3.1.1	Standgewässer .....	32
3.1.2	Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) .....	49
3.1.3	Moore und Moorwälder .....	50
3.1.4	Wälder mineralischer Standorte .....	62
3.1.5	Pfeifengras-Streuwiesen (LRT 6410) .....	79
3.1.6	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe (LRT 6430).....	80
3.1.7	Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) .....	82
3.1.8	Weitere wertgebende Biotope .....	85
3.2	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten .....	91
3.2.1	Verantwortungsarten .....	95
3.2.2	Weitere wertgebende Arten .....	95
3.2.3	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	96

3.2.4	Entwicklungspotenziale .....	97
3.3	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten .....	97
3.3.1	Landsäugetiere .....	98
3.3.2	Fledermäuse.....	112
3.3.3	Amphibien.....	127
3.3.4	Fische .....	151
3.3.5	Xylobionte Käfer .....	155
3.3.6	Libellen .....	160
3.3.7	Tagfalter und Widderchen .....	168
3.3.8	Mollusken .....	173
3.4	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten .....	179
3.4.1	Brutvögel .....	179
3.4.2	Rastvögel.....	193
3.5	Zusammenfassung: Bestand und Bewertung der Fauna.....	194
3.5.1	Landlebende Säugetiere .....	194
3.5.2	Fledermäuse.....	195
3.5.3	Amphibien.....	196
3.5.4	Fische .....	196
3.5.5	Libellen .....	197
3.5.6	Andere Wirbellose Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie .....	197
3.5.7	Brut- und Rastvögel.....	198
3.6	Gebietskorrekturen .....	200
3.6.1	Anpassung von Gebietsgrenzen .....	200
3.6.2	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens .....	200
<b>4</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>204</b>
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung .....	205
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	207
4.2.1	Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I .....	207
4.2.2	Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope .....	219
4.3	Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	221
4.4	Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	221
4.4.1	Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Tierarten des Anhangs II.....	221
4.4.2	Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten .....	232
4.5	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten .....	233
4.5.1	Brutvögel .....	233
4.5.2	Rastvögel.....	235
4.6	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	236
4.7	Zusammenfassung .....	236
4.7.1	Übergeordnetes Ziel .....	236
4.7.2	Kernzonen .....	236
4.7.3	Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten .....	237
4.7.4	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten .....	243

<b>5</b>	<b>Umsetzungs-/Schutzkonzeption .....</b>	<b>244</b>
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....	244
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	246
5.3	Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial.....	258
5.4	Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets .....	258
<b>6</b>	<b>Kurzfassung .....</b>	<b>259</b>
6.1	Gebietscharakteristik .....	259
6.2	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	260
6.2.1	LRT .....	260
6.2.2	Flora.....	264
6.2.3	Fauna.....	269
6.2.4	Landlebende Säugetiere.....	270
6.2.5	Fledermäuse.....	270
6.2.6	Amphibien.....	271
6.2.7	Fische .....	272
6.2.8	Libellen.....	272
6.2.9	Andere Wirbellose Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie .....	273
6.2.10	Brut- und Rastvögel.....	273
6.3	Ziele und Maßnahmenvorschläge .....	275
6.3.1	Übergeordnetes Ziel .....	275
6.3.2	Kernzonen .....	276
6.3.3	Seen und Kleingewässer.....	276
6.3.4	Moore, Moor- und Bruchwälder .....	278
6.3.5	Wälder.....	280
6.3.6	Offenlandschaft.....	281
6.3.7	Spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes.....	282
6.4	Fazit .....	283
<b>7</b>	<b>Literatur, Datengrundlagen .....</b>	<b>285</b>
<b>8</b>	<b>Karten.....</b>	<b>285</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>285</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des FFH-Gebiets Nr. 140: Poratzer Moränenlandschaft .....	3
Abb. 2:	Überblick über das FFH-Gebiet .....	4
Abb. 3	Geologische Übersichtskarte (GÜK 1: 300.000).....	6
Abb. 4:	Klimaszenarien nach PIK (2009) .....	9
Abb. 5:	Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009).....	9
Abb. 6:	Einzugsgebiete und Grundwasser.....	11
Abb. 7:	PNV (HOFMANN & POMMER 2005).....	14
Abb. 8:	Schutzgebiete .....	20
Abb. 9:	Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld ...	101
Abb. 10:	Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und Erweiterung und Umfeld.....	104

Abb. 11: Standorte von Untersuchungen zu Gefährdung/Wanderhindernissen für Biber und Fischotter .....	108
Abb. 12: Wolfsnachweise von der BAB 11 im Jahr 2014 (BAST 2013-2015) .....	109
Abb. 13: Nachweise von wertgebenden Landsäugerarten im FFH-Gebiet und dessen Umfeld .....	110
Abb. 14: Netzfang- und Horchboxstandorte.....	113
Abb. 15: Ergebnisse der Netzfänge .....	116
Abb. 16: Fledermausquartiere.....	117
Abb. 17: Sehr gut geeignete Gewässer (Habitat-ID mhG 1206/1207 Ha) bei Luisenau: .....	131
Abb. 18: Trotz Lage im Wald sehr gut besonntes Gewässer (Habitat-ID cnGw2079). .....	131
Abb. 19: Gewässer mit beginnender Verbuschung .....	133
Abb. 20: Kammmolch-Laichgewässer mit geringer Eignung .....	144
Abb. 21: Laichgewässer des Kleinen Wasserfrosches (Habitat-ID tjGtj74).....	150
Abb. 22: Untersuchungen von xylobionten Käfern im FFH-Gebiet.....	157
Abb. 23: Nachweis des Eremiten im FFH-Gebiet und daraus abgeleitete Habitatfläche .....	158
Abb. 24: Weitere ggf. geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet außerhalb der untersuchten Fläche .....	159
Abb. 25: Makrophytenarmut prägt weite Teile des Wasserkörpers des Großen Kelpinsees .....	163
Abb. 26: Schwingkante des Plötzendiebels mit vorgelagertem Schlammseggen-Schweberied und flutenden Torfmoosen Optimallebensraum für Hochmoor-Mosaikjungfer, Östliche Moosjungfer und Zwerglibelle .....	165
Abb. 27: Nachweise des Großen Feuerfalters im FFH-Gebiet und Umgebung. ....	169
Abb. 28: Nachweise des Großen Feuerfalters im Raum Poratz (2013 - 2014). ....	169
Abb. 29: Habitate des Großen Feuerfalters bei Poratz: extensiv genutzte Seggenriede mit Vorkommen des Flußampfers. ....	170
Abb. 30: Habitat des Großen Feuerfalters: Seggenwiese bei Neu Temmen.....	171
Abb. 31: Nachweise des Zwergtauchers im FFH-Gebiet 2011-2013 (Maximalbestand).....	186
Abb. 32: Nachweise der Krickente im FFH-Gebiet 2011–2013. ....	186
Abb. 33: Verbreitung der Schellente (Nachweise 2005 - 2013).....	187
Abb. 34: Verbreitung der Schellente (Paare) am 16.4.2013 in der Umgebung von Poratz.....	188
Abb. 35: Verbreitung der Bekassine. ....	188
Abb. 36: Nachweise des Zwergschnäppers im FFH-Gebiet .....	189
Abb. 38: Übersicht zu den Standorten, an denen Sohlschwelen zum Schutz des Bibers zu errichten sind.....	223
Abb. 39: Maßnahmenflächen und Maßnahmen für Fledermäuse .....	225
Abb. 40: Flächenscharfe Maßnahmenvorschläge für xylobionte Käfer im FFH-Gebiet .....	229
Abb. 41: Habitate und Verbundsysteme für Schmetterlinge. ....	230
Abb. 42: Habitate des Großen Feuerfalters bei Poratz (links) und Neu Temmen (rechts).....	231

Abb. 43: Fokusflächen für die Erhaltung oder die Entwicklung von Habitaten für Zwergschnäpper. ....	234
Abb. 44: Naturschutzfachlich wertvolle Fläche im Umfeld des FFH-Gebiets.....	259

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Sensible Moore im FFH-Gebiet „Poratzer Moränenlandschaft“ nach LUA (2008) .....	7
Tab. 2: Moore nach VON WIEGEN (2008) im FFH-Gebiet.....	8
Tab. 3: Standgewässer im FFH-Gebiet.....	13
Tab. 4: Schutzziele gem. NSG Verordnung .....	20
Tab. 5: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gem. SDB 2007 .....	21
Tab. 6: Gemeldete Arten des Anhangs II gem. SDB 2007 .....	21
Tab. 7: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gem. SDB 2007.....	22
Tab. 8: Eigentumsverhältnisse und Nutzung Seen .....	24
Tab. 9: Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht.....	26
Tab. 10: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E) .....	28
Tab. 11: Weitere LRT „irreversibel gestört“ (Zustand Z) .....	29
Tab. 12: Vergleich gemeldete – kartierte LRT.....	29
Tab. 13: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3130.....	33
Tab. 14: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3140.....	36
Tab. 15: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3150.....	42
Tab. 16: LRT 3150 Eutrophe Seen (Flachseen > 1 ha) .....	44
Tab. 17: LRT 3150 Eutrophe Seen (Kleingewässer im Wald) .....	45
Tab. 18: LRT 3150 Eutrophe Seen (Gewässer des Offenlandes) .....	46
Tab. 19: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3160.....	48
Tab. 20: Beschreibung des LRT 3260.....	50
Tab. 21: Beschreibung LRT 7140 .....	52
Tab. 22: Beschreibung LRT 7230 .....	54
Tab. 23: Beschreibung LRT 91D0.....	55
Tab. 24: Beschreibung LRT 91D1 .....	56
Tab. 25: Beschreibung LRT 91D2.....	59
Tab. 26: Beschreibung des LRT 9130 in der Kernzone .....	62
Tab. 27: Beschreibung des LRT 9110 in der Kernzone .....	64
Tab. 28: Beschreibung des LRT 9130 im Wirtschaftswald .....	65
Tab. 29: Beschreibung des LRT 9110 im Wirtschaftswald .....	66
Tab. 30: Beschreibung des LRT 9170.....	69

Tab. 31: Beschreibung LRT 9160 .....	70
Tab. 32: Beschreibung LRT 9180 .....	71
Tab. 33: Beschreibung LRT 9190 in der Kernzone.....	72
Tab. 34: Beschreibung feuchter Ausprägung des LRT 9190.....	73
Tab. 35: Beschreibung LRT 9190 frischer bis trockenwarmer Standorte .....	74
Tab. 36: Beschreibung LRT 91E0.....	76
Tab. 37: Beschreibung des LRT 6410 .....	80
Tab. 38: Beschreibung LRT 6430 .....	81
Tab. 39: Beschreibung LRT 6510 .....	83
Tab. 40 : Übersicht über die nach §18 BbgNatschAG geschützten Biotope .....	85
Tab. 41: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten.....	91
Tab. 42: Übersicht über die untersuchte Fauna.....	97
Tab. 43: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet. ....	98
Tab. 44: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009–2014 .....	100
Tab. 45: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld .....	102
Tab. 46: Bekannte Totfunde von Fischottern im FFH-Gebiet und dessen direktem Umfeld.....	106
Tab. 47: Von der Naturwacht (2010–2011) untersuchte, potenzielle Gefährdungsstellen für Biber und Fischotter im FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	106
Tab. 48: Nachweise von Baummartnern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	110
Tab. 49: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet.....	112
Tab. 50: Übersicht über die Netzfangstandorte und -termine.....	113
Tab. 51: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -Zeiträume .....	114
Tab. 52: Übersicht über die Telemetriertiere (2010, 2012) .....	114
Tab. 53: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten.....	115
Tab. 54: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet .....	128
Tab. 55: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet .....	129
Tab. 56: Ergebnisse der Wanderungserfassung (Naturwacht 2010).....	129
Tab. 57: Ergebnisse der Wanderungserfassung (eigene Untersuchung).....	130
Tab. 58: Beschreibung der größeren Offenlandkomplexe im FFH-Gebiet .....	132
Tab. 59: Übersicht über die Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet .....	135
Tab. 60: Entfernung zu geeigneten potenziellen Landlebensräumen von den Laichgewässern .....	136
Tab. 61: Beeinträchtigungen im Umfeld der Laichgewässer .....	137
Tab. 62: Bewertung des Erhaltungszustands der Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet .....	138
Tab. 63: Übersicht über die Laubfroschvorkommen im FFH-Gebiet .....	141

Tab. 64: Beeinträchtigungen im Umfeld der Laichgewässer.....	142
Tab. 65: Bewertung des Erhaltungszustands der Laubfroschvorkommen im FFH-Gebiet.....	142
Tab. 66: Übersicht über die Kammolchvorkommen im FFH-Gebiet .....	143
Tab. 67: Angaben zu potenziellen Landlebensräumen für Kammolche im Umfeld der Laichgewässer .....	145
Tab. 68: Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Landlebensraum für die Kammolch- vorkommen im FFH-Gebiet.....	146
Tab. 69: Bewertung des Erhaltungszustands der Kammolchvorkommen im FFH-Gebiet .....	147
Tab. 70: Überblick über das Vorkommen von wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet .....	151
Tab. 71: Vorkommen von xylobionten Käferarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet .....	156
Tab. 72: Übersicht über die Standorte mit geeigneten Altbäumen in der Untersuchungsfläche .....	156
Tab. 73: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	160
Tab. 74: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	168
Tab. 75: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten.....	173
Tab. 76: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BR. ....	173
Tab. 77: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet .....	174
Tab. 78: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Anisus vorticulus</i> im FFH-Gebiet .....	175
Tab. 79: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Anisus vorticulus</i> im FFH-Gebiet .....	175
Tab. 80: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet .....	176
Tab. 81: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet .....	177
Tab. 82: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Anisus septemgyratus</i> im FFH-Gebiet .....	177
Tab. 83: Nachweise weiterer wertgebender Arten der Wassermollusken im FFH-Gebiet. ....	179
Tab. 84: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	180
Tab. 85: Populationsgröße und Verbreitung wertgebender Vogelarten.....	182
Tab. 86: Ergebnisse der Altdatenauswertung Naturschutzfonds Brandenburg .....	185
Tab. 87: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten .....	191
Tab. 88: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BR. ....	193
Tab. 89: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen .....	200
Tab. 90: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie) .....	202
Tab. 91: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL .....	203
Tab. 92: Arten gem. Anhang II FFH-RL .....	203
Tab. 93: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT .....	207

Tab. 94: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten.....	221
Tab. 95: Maßnahmenvorschläge für Gefährdungspunkte im FFH-Gebiet .....	222
Tab. 96: Flächenscharfe Maßnahmenvorschläge für xylobionte Käfer .....	228
Tab. 97: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände der betrachteten Libellenarten.....	230
Tab. 97: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände der betrachteten Libellenarten.....	232
Tab. 98: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände der FFH-Anhangs-Arten der Mollusken.....	233
Tab. 99: Umsetzungs- und Förderinstrumente .....	246
Tab. 100: Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht.....	261
Tab. 101: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E).....	263
Tab. 102: Weitere LRT „irreversibel gestört“ (Zustand Z).....	264
Tab. 103: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten.....	265

## Abkürzungsverzeichnis

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
BR	Biosphärenreservat
BRSC	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
BR-VO	Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12. Sept. 1990 (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).
DSW	Datenspeicher Wald
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368).
GIS	Geographisches Informationssystem
GUEK	Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet

MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ÖUB	Ökosystemare Umweltbeobachtung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PGK	Preußisch-Geologische Karte (1891-1936), digitale Daten des LBGR Brandenburg
PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protection Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1).



# 1 Grundlagen

## 1.1 Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände.

Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368).
- Richtlinie 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG), Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445).

- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12. Sept.1990 (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).

### **1.3 Organisation**

Die Natura-2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL, Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt für die Managementplanung aller FFH-Gebiete im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung, zusammen mit der Verwaltung des Biosphärenreservates. Die FFH-Managementplanung wird begleitet durch das Kuratorium des Biosphärenreservates, das durch Vertreter der Unteren Naturschutz-Behörden (UNBs) und der Naturschutz- und Landnutzerverbände ergänzt wird.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 140 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

## **2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung**

### **2.1 Allgemeine Beschreibung**

Das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft ist mit einer Fläche von 3.924 ha das viertgrößte FFH-Gebiet im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Es liegt zwischen den Ortschaften Stegelitz im Norden, Ringenwalde im Westen und Glambeck im Süden. Ein großer Teil der östlichen Grenze verläuft entlang der BAB 11. Östlich, bei Friedrichsfelde-Neuhaus, schließt sich das FFH-Gebiet Nr. 261 Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde an die Poratzer Moränenlandschaft an. Weitere FFH-Gebiete, die unmittelbar an das Gebiet angrenzen, sind das FFH-Gebiet Nr. 258 Krohnhorst und Groß Fredenwalde im Norden, das FFH-Gebiet Nr. 124 Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde im Westen sowie das FFH-Gebiet Nr. 128 Grumsiner Forst/Redernswalde im Süden.

Durch das Gebiet verläuft die Grenze zwischen den Landkreisen Uckermark und Barnim. Sie verläuft am Nordufer des Prüßniksees und südlich des Krummen Sees. Im nördlich gelegenen Landkreis Uckermark ist das FFH-Gebiet Bestandteil des Amtes Gerswalde mit den Gemeinden Flieth-Stegelitz und Temmen-Ringenwalde sowie der Stadt Angermünde. Im südlich gelegenen Landkreis Barnim sind die Flächen der Gemeinde Friedrichswalde im Amt Joachimsthal zuzuordnen.

Das FFH-Gebiet dient der Erhaltung und Entwicklung eines gewässer- und moorreichen Waldgebiets der Jungmoränenlandschaft mit einem hohen Anteil naturnaher Wälder. Besonders schutzwürdig neben den ausgedehnten naturnahen Buchenwäldern sind die zahlreichen kalkreichen, aber auch sauren Klarwasserseen sowie die nährstoffarmen Moore des Gebiets, die unter anderem eine besondere Libellenfauna aufweisen. Der südliche Teil des FFH-Gebiets stellt eine der moorreichsten Regionen des Biosphärenreservates dar.

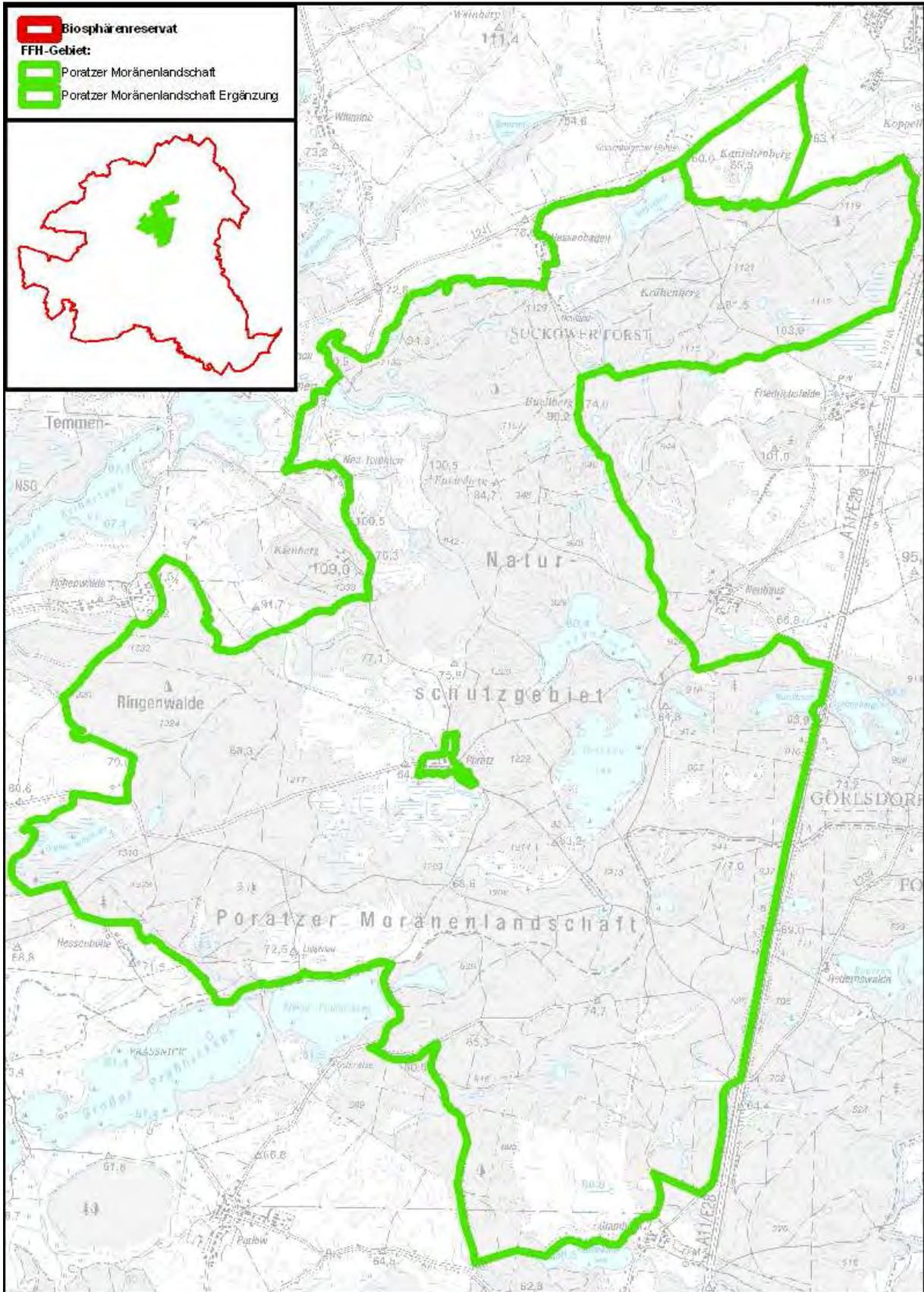


Abb. 1 Lage des FFH-Gebiets Nr. 140: Poratzer Moränenlandschaft

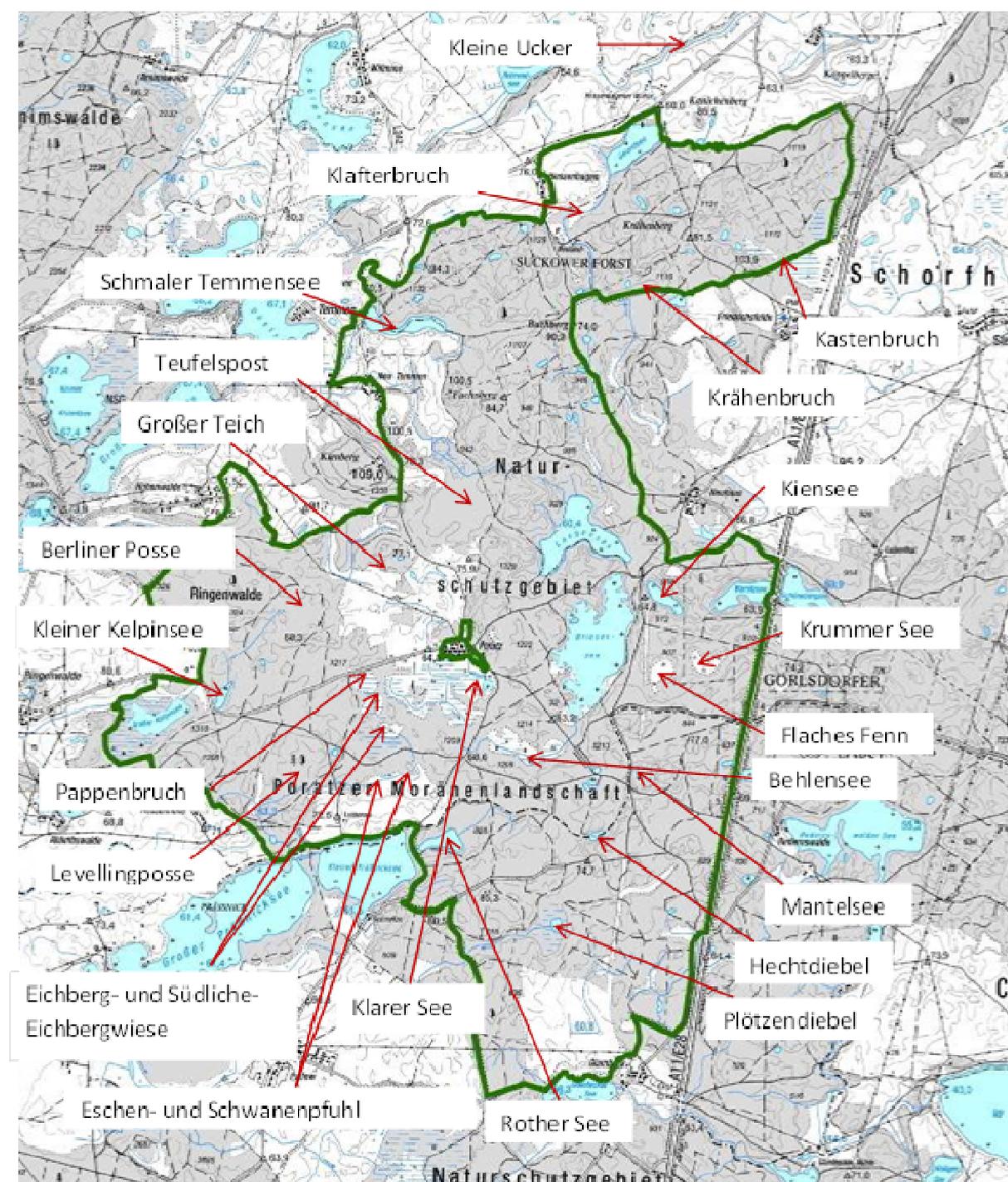


Abb. 2: Überblick über das FFH-Gebiet

## 2.2 Naturräumliche Lage

Naturräumlich ist das FFH-Gebiet der Großeinheit Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte und darin der Haupteinheit Uckermärkisches Hügelland zuzuordnen (SCHOLZ 1962).

Die jungpleistozäne Landschaft wurde maßgeblich durch die Gletscher des Pommerschen Stadiums der Weichselvereisung und deren Rückzugsstadien geprägt und ist im Bereich des FFH-Gebiets äußerst vielgestaltig. Es zeichnet sich geologisch durch eine komplizierte Verzahnung glazialer Serien, eine wellig-kuppige Oberflächengestalt sowie eine hohe Substratdiversität aus (ATLAS ZUR GEOLOGIE VON BRANDENBURG 2002).

Das Gebiet liegt im Rückland des Joachimsthaler Endmoränenbogens der Pommerschen Haupteisrandlage. Der nördliche Gebietsteil umfasst einen Ausschnitt der Ucker-Stauchungszone. Nach SCHOLZ (1962) formen die Moränenbildungen aus der Vorstoß- und die Sander und Moränenablagerungen aus der Rückzugsphase der Gletscher des Pommerschen Stadiums hier ein kaum enthüllbares Mosaik. Der nördliche Bereich des FFH-Gebiets wurde von mindestens 4 weiteren Eisvorstößen überformt, von denen die Angermünder sowie die Gerswalder Staffel im Gebiet den größten Einfluss ausgeübt haben dürften. Nach PGK sind im Gebiet übersandete Grund- und Stauchmoränen engräumig miteinander verzahnt.

Nach Nordwesten steigen die Stauchmoränen bis auf Höhen von 100 m ü NN an. Die Rückzugstaffeln hinterließen nach MARCINEK & NITZ (1971) zahlreiche Kessel und Becken unterschiedlicher Größe mit Toteis. Nach dem Abtauen bildeten sich daraus Seen und im Verlandungsprozess auch Moore. Die genauen Verläufe der Rückzugsstaffeln sind in der Literatur unklar und die gestaltende Kraft des Eises war nach LUTZE et al. (2007) nicht mehr so ausgeprägt wie bei der Haupteisrandlage. LUTZE (2003) nimmt an, dass das Relief südlich der Uckerseen vermutlich schon von älteren Vereisungsstadien vorgeformt wurde.

Dem nördlichen Stauchungsgebiet sind im zentralen Teil des FFH-Gebiets größere Sanderflächen vorgelagert. Sie bestehen aus sandigem und kiesigem Material der Angermünder Eisrandlagen (LUTZE et al. 2007) und ziehen sich mit Ausrichtung zur Pommerschen Haupteisrandlage keilförmig durch das Gebiet. Durch den Sander ziehen sich ehemalige Schmelzwasserbahnen, die mit fluviatilen Sedimenten ausgekleidet und teilweise nacheiszeitlich vermoort sind. Innerhalb dieser Rinnen liegen beispielsweise die Becken des Briesensees, des Warnitzsees und des Kiehensees.

Der Süden des FFH-Gebiets wird von einer kuppigen Grundmoränenplatte dominiert, die nach Westen weit über die Gebietsgrenzen hinausreicht. Sie wird durch vermoorte Becken und Senken sowie Schmelzwasserrinnen gegliedert. Östlich des großflächig vermoorten Beckens des Plötzendiebers wird die Grundmoräne von einem Ausläufer der nördlichen Sanderfläche durchzogen.

## **2.3 Überblick abiotische Ausstattung**

### **2.3.1 Relief und Boden**

Das Relief des Gebiets ist mit Höhen zwischen 60 und max. 105 m ü NN insbesondere im Bereich der Stauchmoränen stark bewegt und heterogen. Die höchsten benannten Erhebungen sind der Krähenberg (97,6 m ü NN), der Buchberg (90,2 m ü NN) und der Fuchsberg (100,5 m ü NN) im nördlichen Teil des FFH-Gebiets. Daneben finden sich vermoorte Niederungen der glazialen Abflussrinnen sowie zahlreiche vermoorte Kessel und Becken auf ca. 60–65 m ü NN. Im Bereich der Stauchmoränen treten teils in Blockpackungen Sand, Kiessand und Geschiebemergel auf, während im Bereich der Grundmoräne lehmig-sandiger, häufig kalkreicher Geschiebemergel das Ausgangssubstrat für die Bodenbildung darstellt. Im zentralen Teil des FFH-Gebiets werden die Substrate der Grundmoräne von glaziofluviatilen Sanden überdeckt.

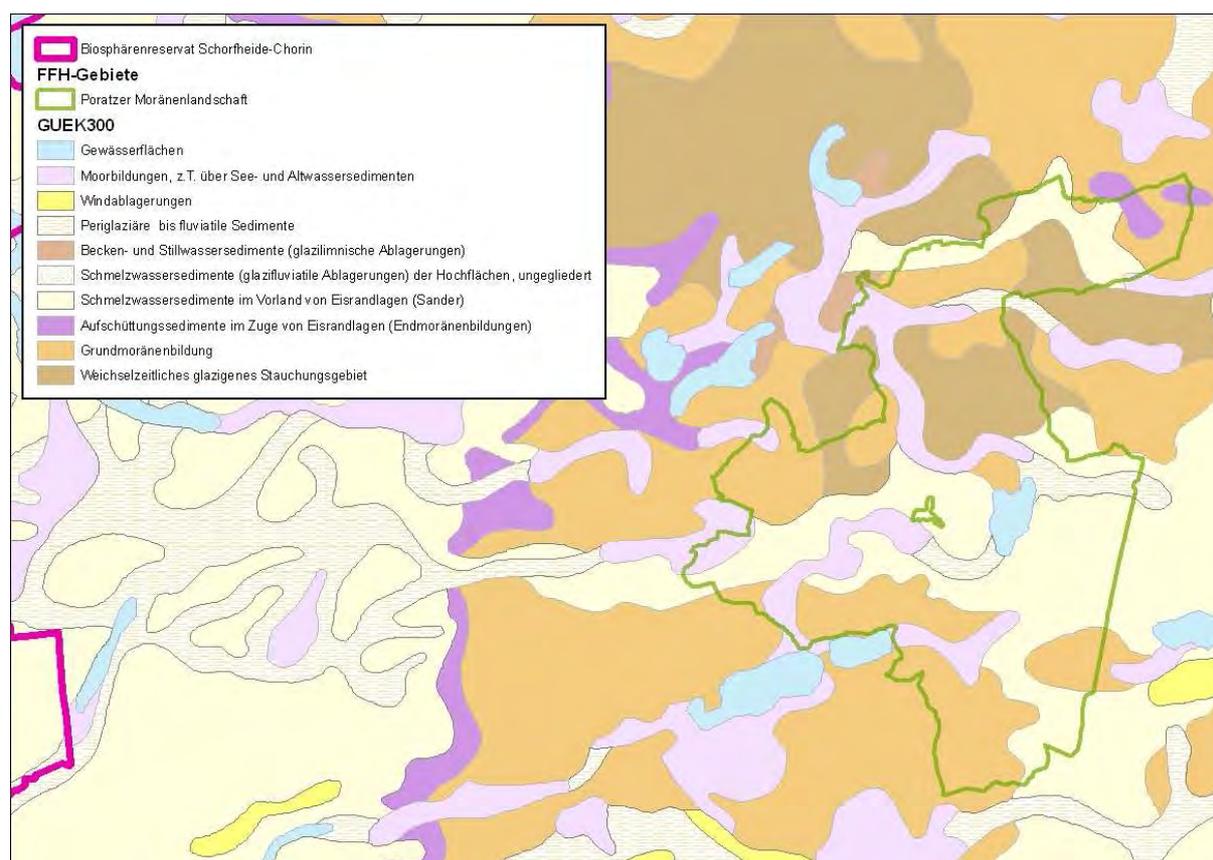


Abb. 3 Geologische Übersichtskarte (GÜK 1: 300.000)

Auf sandigen Ausgangssubstraten mit wechselnden Lehnteilen haben sich überwiegend Braunerden entwickelt. Bei höherer Bindigkeit des Ausgangsmaterials und daraus folgender Lessivierung sind auch Parabraunerden, bei zunehmender Versauerung Fahlerde-Braunerden entstanden. Unter verstärktem Grundwassereinfluss kam es außerdem verbreitet zur Bildung von Gley-Braunerden oder Pseudogleyen (BUEK 300). Zudem förderte das gebietstypische kleinräumig-kuppige Relief Erosionserscheinungen auf den Kuppen, sodass an Hängen und Kuppen ausgehagerte Böden und am Hangfüßen Kolluvisole aus Kolluviallehmsand vorkommen (TIMMERMANN 1999).

Auf den sandigen Böden im zentralen Bereich des FFH-Gebiets haben sich sickerwasserbestimmte Sand-Braunerden entwickelt. Die Beckensande im Bereich des Klaren Sees (Poratz) sind stärker podsoliert. Hier und im Bereich periglazialer Schmelzwasserrinnen finden sich außerdem verbreitet Erdnieder Moore unterschiedlicher Mächtigkeit. Das unausgeglichene Relief der Rinnen führte in Kombination mit hohen Grundwasserständen zudem zur Entwicklung der gesamten Breite der mineralischen Niederungsböden von Gley über Nassgley bis hin zum Anmoor. Im FFH-Gebiet liegen nach LUA (2008) 7 sensible Moore mit gutem Wiedervernässungspotenzial. Darüber hinaus existieren im Gebiet noch weitere sehr wertvolle nährstoffarme, saure Moorstandorte. Hier haben sich Zwischenmoortorfe aus Torfmoosen (*Sphagnum*) abgelagert, die wie im Plötzendiebel auch eine größere Mächtigkeit erreichen können. Tab. 1 stellt einen Auszug aus der Datenerfassung des LUA (2008) zu den sensiblen Mooren und ökologischen Einzugsgebieten der Moore dar. Zum Moor „Briesensee O Poratz“ liegen keine Daten zum ökologischen Einzugsgebiet vor.

Tab. 1: Sensible Moore im FFH-Gebiet „Porzter Moränenlandschaft“ nach LUA (2008)

Name	Aktueller Moortyp	Ökol. Moortyp	Habitat Arten	Hydrotyp	RS Quellen	EZG-Nutzung	Gräben
Waldmoor W Neuhaus	Reste von Torfmoosmoorveget.	Sauer-Zwischenmoor	erheblich gestört, überwiegend typische Arten	k. A.	k. A.	25–50 % nicht standorttyp. Nadelforsten	AG
Briesensee O Poratz	ehemaliges Torfmoosmoor	Sauer-Zwischenmoor (Basen-Zwischenmoor)	höchstens noch Einzelindividuen typischer Arten vorhanden	Vs	k. A.	25–50 % nicht standorttyp. Nadelforsten	-
Flaches Fenn	Torfmoosmoor	Sauer-Zwischenmoor	vitales, naturnahes Moor mit typischen Arten	V	k. A.	über 50 % nicht standorttyp. Nadelforsten	-
Großer Kelpinsee	Reste von Braunmoosmoorveget.	Kalk-Zwischenmoor	erheblich gestört mit Resten typ. Vegetation	V	k. A.	über 50 % nicht standorttyp. Nadelforsten	AG; VG
Hechtdiebel	Torfmoosmoor	Sauer-Armmoor	gestört, aber typische Arten mit > 75 % Deckung	K	k. A.	25–50 % nicht standorttyp. Nadelforsten	-
Plötzendiebel	Torfmoosmoor	Reichmoor, Sauer-Armmoor	gestört, aber typische Arten mit > 75 % Deckung	k. A.	75–100 % d. Rand-/Quellzone trocken, aber noch mit Resten typ. Veget.	25–50 % nicht standorttyp. Nadelforsten	AG; BG
Moor O Diebelsee	Torfmoosmoor	Sauer-Arm-Zwischenmoor; Reichmoor	gestört, aber typische Arten mit > 75 % Deckung	k. A.	75–100 % d. Rand-/Quellzone nasser als mineral. Umfeld o. Moor m. typ. Veget.	25–50 % nicht standorttyp. Nadelforsten	-

Legende: V – Verlandungsmoor; Vs – Versumpfungsmoor; K – Kesselmoor; RS – Randsumpf, AG – Abzugsgraben; VG – Versickerungsgraben; BG – Binnengraben

Die 10 von VON WIEGEN (2008) untersuchten Mooren zwischen dem Rothen See und der Ortschaft Poratz weisen überwiegend eutrophe Verhältnisse auf. Die vier Moore östlich des Rothen Sees zeigen dagegen zentral meso-oligotroph/saure Verhältnisse mit typischer Torfmoos-Vegetation. Lediglich die als „Timmermann-Moore“ bekannten Flächen im nördlichen Teil, wie das Klafferbruch, weisen vereinzelt bereits polytrophe Verhältnisse auf (vgl. Tab. 2). Gemäß Moorkartierung des LUA (2001) liegt südlich der Ortschaft Poratz ein weiteres Torfmoosmoor.

Tab. 2: Moore nach VON WIEGEN (2008) im FFH-Gebiet

Name/Nr.	Lage	Größe [ha]	Moortyp	Trophie	Wasserstufe	Moorbodentyp	EZG-Nutzung	Gräben
9	O Rother See	2,8	K o-sau im Komplex mit Vs eu	85 % m; 15 % eu; sau-sub	3+, 4+, (5+)	100 % Fenried	BW	ehem. Graben
Rothensee'sche Posse	NO Rother See	13,7	K-V o-sau	30 % o; 50 % m; 20 % eu; sau-sub	3+, 4+, 5+, (6+)	80 % Ried; 20 % Fenried	BW; EMW; LF	ehem. Graben
Eichelberg'sche Posse	NO Nr. 10	7,5	K o-sau	5 % o; 75 % m; 20 % eu; sau-sub	3+, 4+, 5+	80 % Ried; 20 % Fennried	BW; KF; FF	ehem. Graben
12	O Nr. 9	1,2	K-V m-sau	70 % m; 30 % eu; sau-sub	3+, 4+, 5+	Fenried (100 %)	BW	Zufluss-anbindung
13	O Nr. 12	0,8	Vs eu	100 % eu; sub	3+, 4+	80 % Fenried; 20 % Fen	BW; KF (5 %)	-
14	N Rother See	0,9	Vs eu	100 % eu; sub	3+, 4+	100 % Erdfen	BW	Verbindungsgraben
15	N Rother See	1,0	K-V m-sau	80 % m; 20 % eu; sau-sub	(3+), 4+, 5+	100 % Fenried	BW	Verbindungsgraben
16	N Nr. 15	2,8	Vs eu	100 % eu; sub	3+, (4+)	100 % Fenmulm	FF; KF	Anbindung an tiefen Graben
17	W Nr 16	1,3	Vs eu	100 % eu; sub	3+, (4+)	50 % Fen; 50 % Erdfen	FF; KF	-
Plattenbruch	W Nr. 17	9,3	Vs eu	100 % eu; sub	3+, (4+)	75 % Fen; 25 % Fenmulm	FF; KF	ehem. Graben

Legende: BW – Buchenwald; EMW – Eichenmischwald; LF – Lärchenforst; KF – Kiefernforst; FF – Fichtenforst; K – Kesselmoor; V – Verlandungsmoor; Vs – Versumpfungsmoor; o – oligotroph; m – mesotroph; eu – eutroph; sau – sauer; sub – subneutral

### 2.3.2 Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Übergangsbereich vom ozeanischen Klima in Westeuropa zum subkontinentalen bis kontinentalen Klima im Osten. Kennzeichen sind eine relativ rasche Frühjahrserwärmung, heiße sonnige Sommer und relativ kalte Winter (MLUR 2003). Das Gebiet liegt östlich der Linie Eberswalde–Joachimsthal–Gerswalde und wird damit dem stärker kontinental geprägten Binnentiefenland zugeordnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel der Jahre 1961–1990 bei 7,9°C (PIK 2009), im Jahresmittel von 1995–1999 bei 8,3°C (Station Angermünde). Der wärmste Monat ist der Juli, der niederschlagsreichste der Juni und der niederschlagsärmste der Februar. Die Summe des mittleren Jahresniederschlags im Referenzzeitraum 1961–1990 betrug 554 mm (PIK 2009). Trotz der hohen Sommerniederschläge liegt die klimatische Wasserbilanz in den Monaten April bis September aufgrund der hohen Evapotranspiration im negativen Bereich (vgl. Abb. 5).

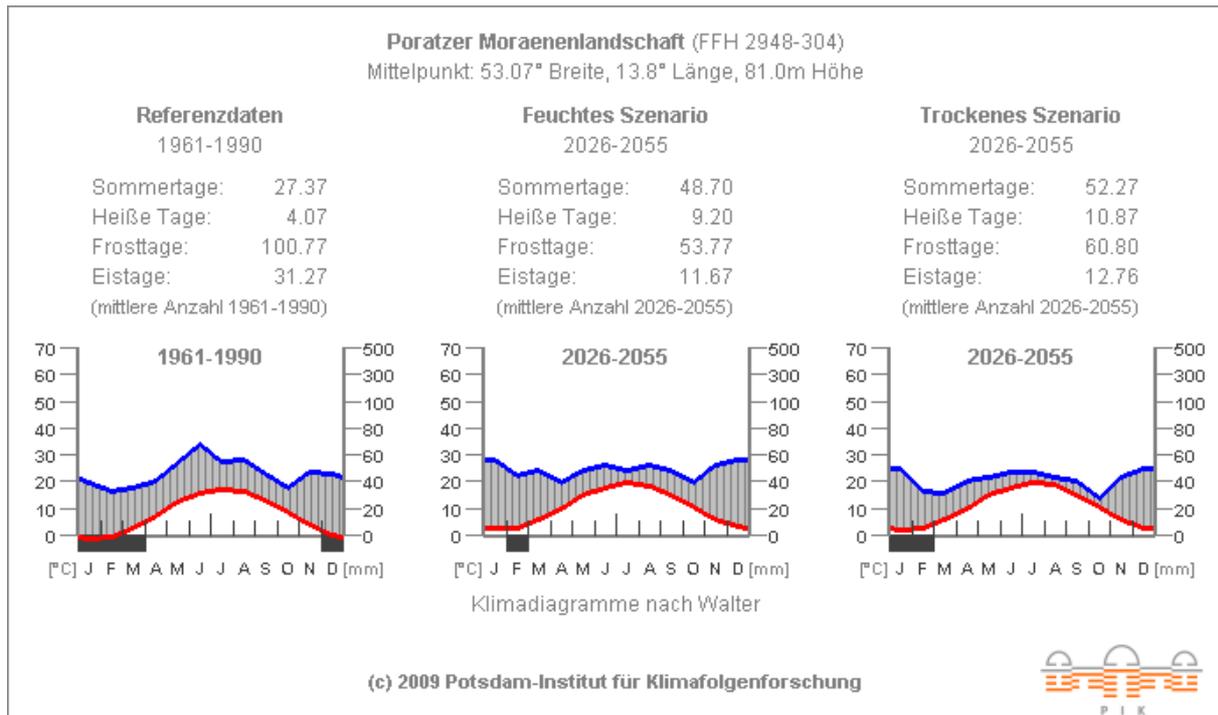


Abb. 4: Klimaszenarien nach PIK (2009)

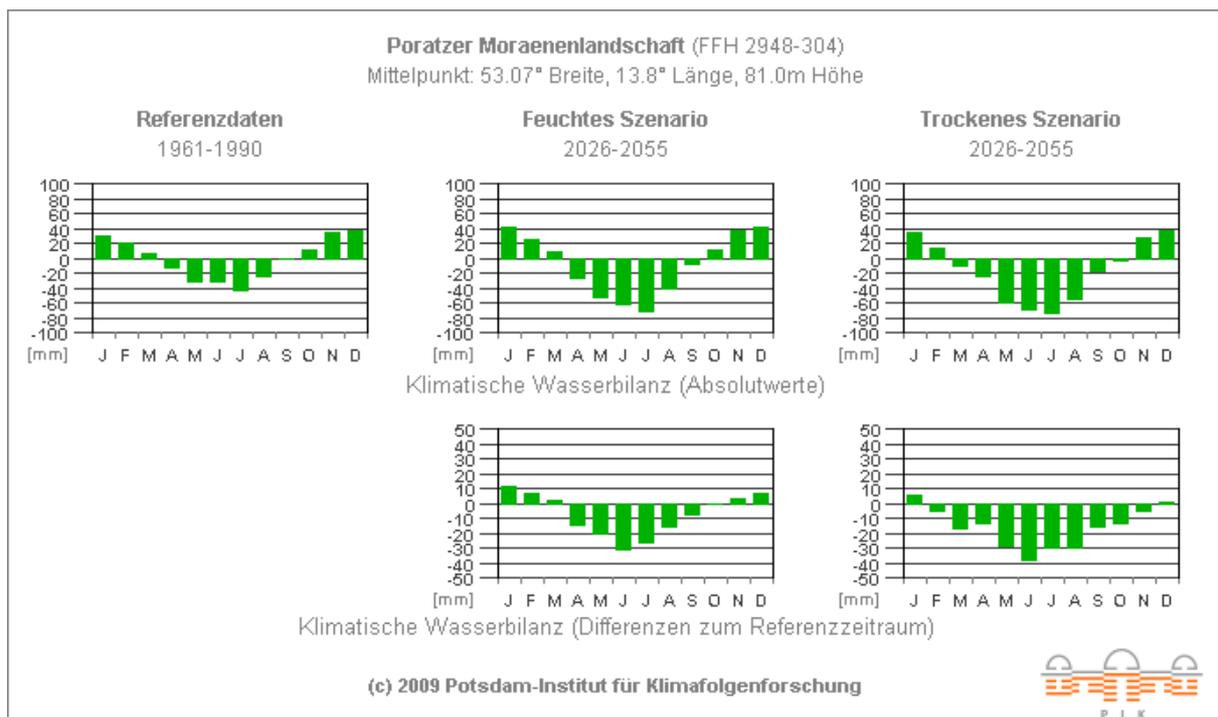


Abb. 5: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 4 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens drei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Tagesmitteltemperatur um 2,1°C projiziert. Dabei wird sich die Jahressumme an Niederschlägen nicht wesentlich ändern. Allerdings verschiebt sich die Verteilung der Niederschläge zugunsten der Winterniederschläge und der Januar wird der niederschlagsreichste. Die negativen klimatischen Wasserbilanzen in den Sommermonaten werden sich sowohl im Feuchten wie auch im Trockenen Szenario verstärken (vgl. Abb. 5).

Mesoklimatisch betrachtet werden an den windzugewandten (Luv) Westhängen überdurchschnittlich hohe Niederschlagsmengen erreicht, während an den windabgewandten (Lee) Südhängen in der Vegetationsperiode häufig Wasser fehlt. In den Senken und Niederungen sammelt sich die Kaltluft, so-

dass es hier besonders auf größeren offenen Flächen im Frühsommer zu Spätfrösten und im Spätsommer zu Frühfrösten kommen kann.

Die Waldgebiete sind Frischluftentstehungsflächen, das Klima der Gewässer wirkt temperaturlausgleichend. Die Freiflächen stellen überwiegend gut durchlüftete Gebiete dar. Negative Auswirkungen auf das Klima durch Staub- und Abgasemissionen gehen von der stark befahrenen Bundesautobahn BAB 11 aus (MLUR 2003).

### **2.3.3 Wasser**

#### **Einzugsgebiet**

Aus hydrologischer Sicht zählt das gesamte FFH-Gebiet zum Einzugsgebiet der Ostsee. Es berührt 20 Teileinzugsgebiete. Die Teileinzugsgebiete im Norden des Gebiets, z. B. das EZG der Teufelspost und des Gelandsees, entwässern in die Ucker. Der überwiegende Teil der Poratzer Moränenlandschaft entwässert jedoch in die Welse (siehe Abb. 6).

Ursprünglich war das gesamte FFH-Gebiet oberirdisch abflusslos und setzte sich aus vielen Binneneinzugsgebieten unterschiedlicher Größe zusammen. Natürliche Fließgewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Vor allem die großen Moor- und Seebecken des Gebiets wurden im Laufe der Jahrhunderte an Vorfluter angeschlossen, sodass deren ursprünglicher Wasserhaushalt nachhaltig verändert wurde.

Der Hauptteil der nördlichen Flächen entwässert heute über den Gelandseebach und einen namenlosen Graben (Nr. 51.5) über die Kleine Ucker in die Ucker. Die Kleine Ucker wurde aufgrund ihrer Funktion als Vorfluter größtenteils naturfern ausgebaut und ihr EZG künstlich erweitert. Der natürliche Bachlauf der kleinen Ucker beginnt unterhalb des Großen Krinertsees. Der Abschnitt oberhalb des Großen Krinertsees, in den der Gelandseebach mündet, ist künstlich. Der Gelandseebach (im LRP: Hesselhagener Mühlengraben) ist mehrfach aufgestaut und in seinem südlichen Teil innerhalb des Gebiets verrohrt (MLUR 2003). Der im Laufe der Jahre immer weiter nach Süden verlängerte Graben beginnt heute außerhalb des FFH-Gebiets im Faulen Seebruch bei Friedrichsfelde. Abgesehen vom unteren Abschnitt trocknet er periodisch aus und entwässert mehrere große Moore über den Gelandsee in die Kleine Ucker.

Der äußerste Nordosten des FFH-Gebiets liegt im EZG der Sernitz, wobei die Höhen der Gerswalder Staffel eine Wasserscheide darstellen. Über die Sernitz entwässern diese Flächen in die Welse und damit in die Oder. Die zentralen Gebietsteile um den Laagensee, Briesensee und Großen Kelpinsee haben Anschluss an den Briesen- und den Poratzgraben, die über die Prüßnickseen und die Kienbogenposse in die Welse entwässern. An dieses Entwässerungssystem ist auch der Rothe See über den Prüßnickseegraben angeschlossen. Die Moore nördlich Glambeck sind über den Redernswalder Graben direkt an die Welse angeschlossen. Mit diesem Grabensystem ist das Einzugsgebiet der Welse stark vergrößert worden.

Hydrologisch unveränderte Klein- und Kleinstzeugsgebiete sind selten und liegen vor allem im Nordteil des FFH-Gebiets.

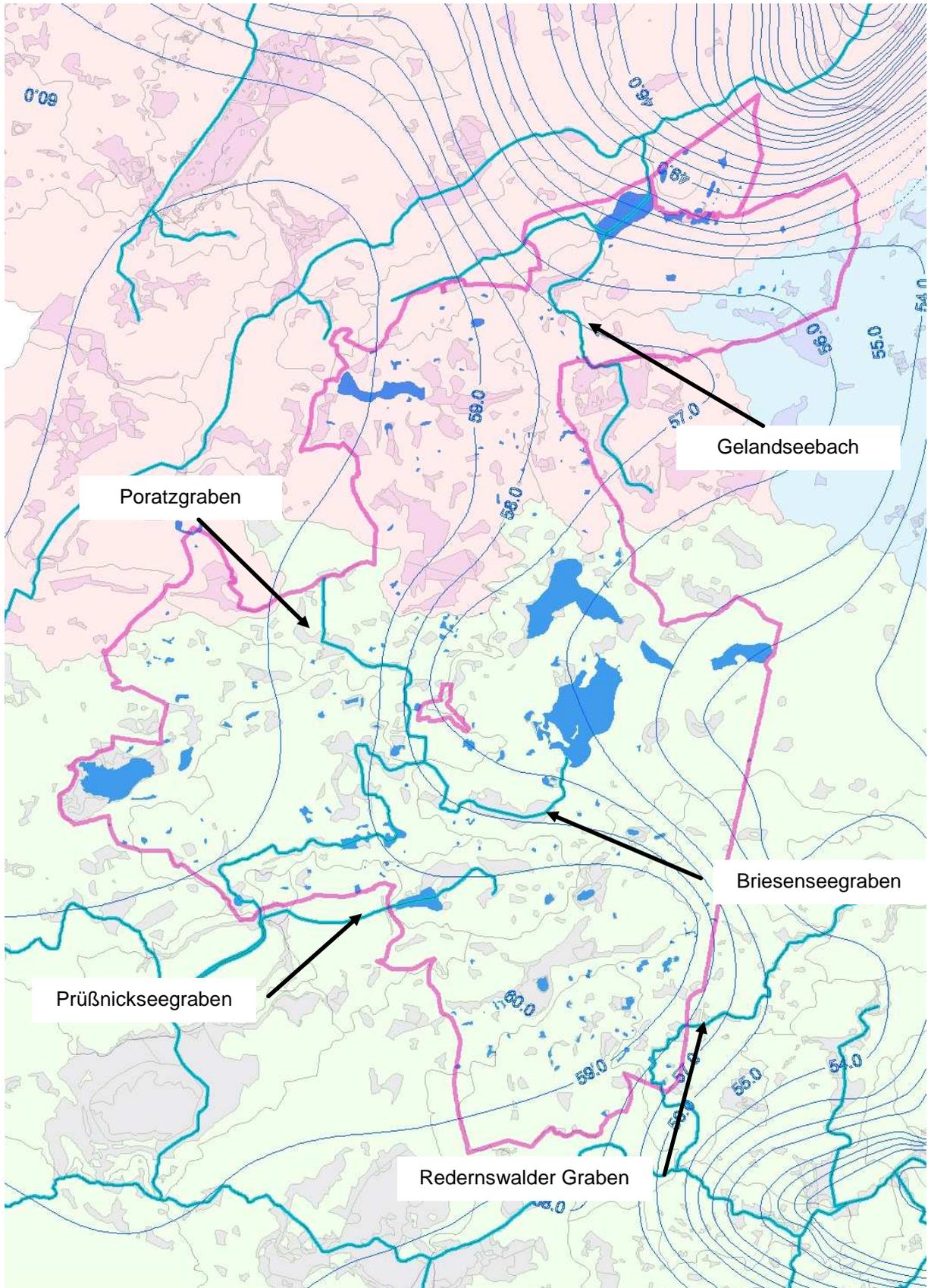


Abb. 6: Einzugsgebiete und Grundwasser

Legende: Rosa: EZG Kleine Ucker, Hellgrün: EZG Welse, Blau: EZG Welse über Sernitz

Blaue Linien: Gewässernetz II. Ordnung/schmale blaue Linien: Isohydrohypsen/Lila: Moore/magenta: FFH-Gebietsgrenze

## **Grundwasser**

Das System grundwasserleitender und -stauender Schichten ist im Bereich des Uckermärkischen Hügellandes durch eine starke Verformung infolge glazigener Beanspruchung gekennzeichnet (SEUFERT & STOLZE 2002). Daher ist der Grundwasserstand nach SCHOLZ (1962) stark wechselnd. Ungedecktes Obergrundwasser liegt oft in Oberflächennähe. Der Hauptgrundwasserleiter ist von Geschiebemergel bedeckt und liegt im unteren Lockergesteinsgrundwasserstock mit tertiären Sanden und Kiesen (ATLAS ZUR GEOLOGIE VON BRANDENBURG 2002). SCHULTZKE (1995) gibt für die in mehreren Stockwerken auftretenden Grundwasserhorizonte Tiefen bis 50 m ü NN an. In der nördlichen Uckermark sind laut ATLAS ZUR GEOLOGIE VON BRANDENBURG (2002) Tiefen bis 80 m ü NN zu erwarten. Die Hochflächen mit ihren Sandern und Geschiebemergelkomplexen zeichnen sich außerdem durch lokal wasserführende Sand- und Kieslinsen aus (ATLAS ZUR GEOLOGIE VON BRANDENBURG 2002). Auch gespanntes Grundwasser unter zusammenhängender Geschiebemergellecke mit überlagernder Sand- und Kiesdecke tritt auf.

## **Oberflächengewässer**

Im FFH-Gebiet befinden sich 12 Standgewässer, die als Seen geführt werden und mindestens 1 ha Wasserfläche aufweisen. Die Seen des Gebiets sind auf Grundlage der Daten des LRP (MLUR 2003), MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) sowie der aktuellen Messungen von laG in Tab. 3 zusammengefasst. Die größten Seen des Gebiets sind der Briesensee mit einer Größe von 37 ha und der nördlich davon gelegene Laagensee mit einer Fläche von 32 ha.

Alle Seen des FFH-Gebiets sind glazialen Ursprungs und aus Toteisblöcken entstanden. Sie liegen im Bereich der periglazialen Abflussbahnen, die sich durch die zentralen Sanderflächen sowie durch die südlich und nördlich anschließenden Grundmoränenplatten ziehen. Überwiegend handelt es sich primär um Grundwasserseen, die jedoch im Laufe der Zeit an Entwässerungssysteme angeschlossen wurden.

Als Grundwasser-/Durchströmungsseen erhalten sind noch der Warnitzsee und der Kiensee. Sie weisen noch immer geschlossene Binneneinzugsgebiete auf. Ihr Wasserhaushalt ist jedoch teilweise durch die veränderte Landnutzung (z. B. Nadelbaumanbau) degradiert.

Durch die Schaffung künstlicher Zu- und Abflüsse und die Veränderung der ursprünglichen Wasserspeisung wurde die Mehrzahl der Seen in Fließseen umgewandelt, wie beispielsweise der Schmale Temmensee, der Gelandsee und der Rothe See. Infolgedessen sanken in vielen Fällen die Seenspiegel ab. Ein extremes Beispiel ist der Klare See bei Poratz, der heute nur noch als sehr kleines Restgewässer erhalten ist, während das Seebecken nahezu vollständig durch geschlossene Röhrichte eingenommen wird. Der Briesensee nimmt dagegen nur das Wasser aus dem Einzugsgebiet des Briesenseegrabens auf. Er hat jedoch keinen Abflussgraben.

Besonderheiten des Gebiets sind die vereinzelt auftretenden Kessel- und Himmelseen, die aufgrund ihrer deutlich geringeren Größe hydrologisch kaum verändert wurden. Zu diesem Seentyp, der häufig von nährstoffarmen Moorbildungen umgeben ist, gehören der Hechtdiebel und der Plötzendiebel.

Während die Gewässer auf der Grundmoräne, die an ein Entwässerungssystem angeschlossen sind, wie Rother See oder Gelandsee, eine relativ konstante Wasserführung aufweisen, sind für einen großen Teil der Seen auf den Sanderflächen episodisch stark schwankende Wasserstände charakteristisch. Die Gründe dafür sind nicht eindeutig geklärt. Neben natürlichen Ursachen, wie einer diskontinuierlichen Wasserführung der speisenden Grundwasserleiter (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996), dürften anthropogene Veränderungen des Wasserhaushaltes die Seespiegelschwankungen zusätzlich verstärken. Bekannte Beispiele sind der Behlensee und der Kleine Kelpinsee, die einen Wechsel von Gewässer- und Moorphasen aufweisen und zum Zeitpunkt der Kartierung in einer Auffüllungsphase waren. Auch der Kiensee und der Mantelsee zeugen mit abgestorbenen Gehölzbeständen im Schwankungsbereich des Wasserstandes von einer stark wechselnden Wasserführung.

Ein Teil der Gewässer weist außerdem einen kontinuierlichen Rückgang des Wasserspiegels aus, der besonders am Warnitzsee, Briesensee, Krummen See und Kiensee zu beobachten ist. Beim Krummen See ist dieser Prozess bereits so weit fortgeschritten, dass aktuell keine offene Wasserfläche mehr existiert. Beim Briesen- und Warnitzsee hat sich die Situation infolge niederschlagsreicher Jahre etwas entspannt.

Tab. 3: Standgewässer im FFH-Gebiet

Legende: \* – Daten IaG; \*\* – MAUERSBERGER &amp; MAUERSBERGER (1996),

Name	Aktueller Trophie-zustand*	Primärer ökologischer Typ**	Künstl. Zu- und Abfluss
Briesensee/Porat	Stark mesotroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	j (Zufluss episodisch)
Gelandsee	hocheutroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	j
Großer Kelpinsee	Stark mesotroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	j
Hechtdiebel	hocheutroph-subneutral	mesotroph-sauer	n
Kiensee	eutroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	n
Klarer See/Porat	eutroph-alkalisch	eutroph-alkalisch	j
Kleiner Kelpinsee	eutroph-alkalisch	k. A. - alkalisch	j
Laagensee	eutroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	j (Abfluss episodisch)
Plötzendiebel	polytroph-sauer	mesotroph-sauer	n
Rother See	polytroph-subneutral	k. A. - subneutral	j
Schmaler Temmensee	hocheutroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	j
Warnitzsee	Stark mesotroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	n

## 2.4 Überblick biotische Ausstattung

### 2.4.1 PNV

Für die lehmigen, basenhaltigen, gut nährstoffversorgten Braunerden der Moränen des FFH-Gebiets geben HOFMANN & POMMER (2005) Perlgras-Buchenwälder im Komplex mit Flattergras-Buchenwäldern als potenziell natürliche Vegetation (pnV) an. Auf sonnenexponierten Standorten im Bereich des Gelandsees können sich wärmeliebende Frühlingsplatterbsen-Buchenwälder entwickeln. Die sauren, nährstoffarmen Standorte auf den Sanderflächen der zentralen Gebietsteile sind potenzielle Standorte der Flattergras-Buchenwälder im Komplex mit Schattenblumen-Buchenwald-Gesellschaften. Im Westen sind reine Schattenblumen-Buchenwälder zu erwarten, die auf den ärmsten Standorten mit Blau-beer-Kiefern-Buchenwäldern durchsetzt sind.

Die pnV in Teilen der vermoorten Becken und Niederungen am Rothen See, Diebelsee, Teufelspost und Schmalen Temmensee sind nach HOFMANN & POMMER (2005) Moorwaldgesellschaften, deren Ausprägung von der Trophie des Moorstandorts abhängt. In oligotroph/sauren Mooren, wie dem Plötzendiebel oder der südlichen Teufelspost, würden sich Kiefern-Moorwälder und -gehölze kontinentaler Ausprägung entwickeln. Für die Teufelspost und Umgebung werden zusätzlich Winkelseggen-

Eschenwälder, Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald und Beerkraut-Kiefern-Moorbirkenwälder als pnV angegeben. In der Levelingposse würde laut HOFMANN & POMMER (2005) infolge abgesenkter Wasserstände ein Faulbaum-Buchenwald entstehen.

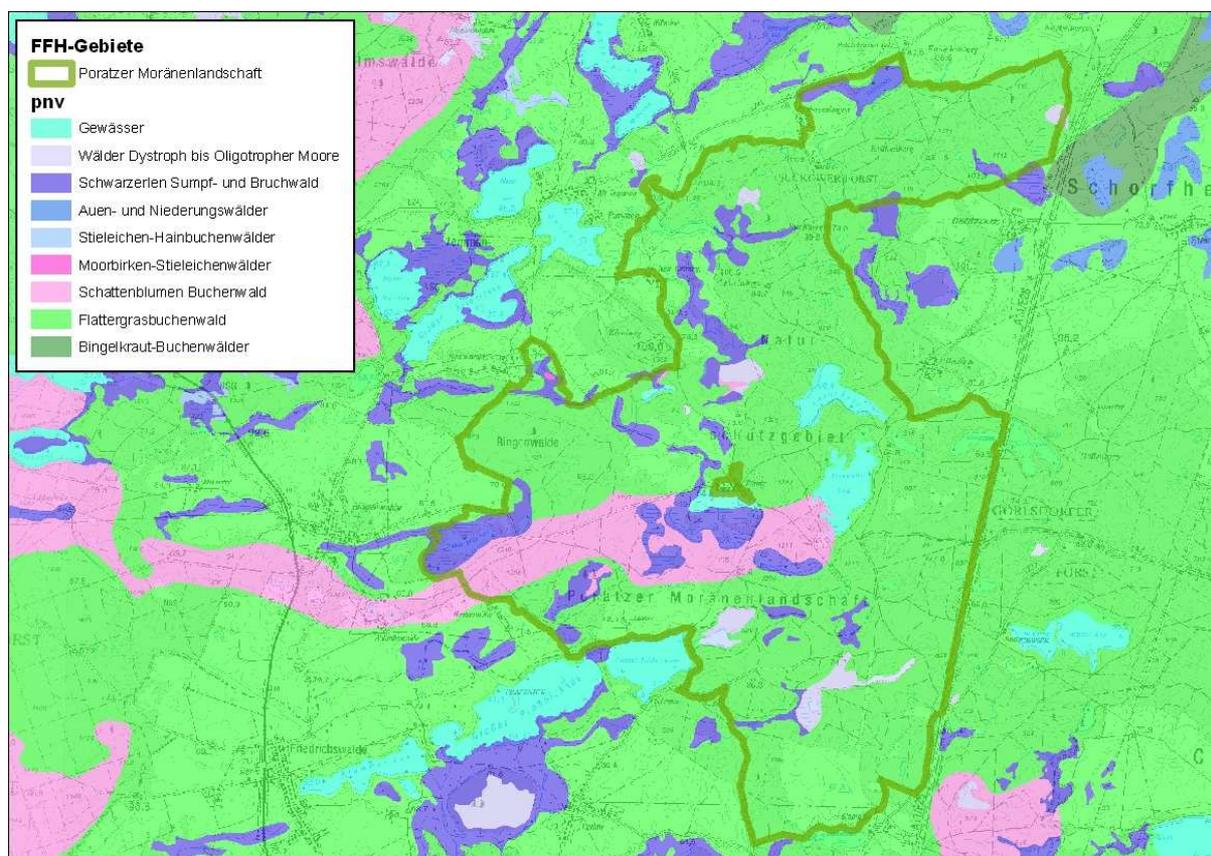


Abb. 7: PNV (HOFMANN & POMMER 2005)

Auf nährstoffreichen Torfböden der vermoorten Rinnen und Becken sind Erlen-Bruchwälder zu erwarten. Auf Mooren, deren Trophie im Übergangsbereich zwischen nährstoffreich und -arm liegt, wie östlich des Schmalen Temmensees oder südlich und westlich von Poratz, geben HOFMANN & POMMER (2005) flächenhaft Erlen-Moorbirkenwälder als pnV an, die in zentralen Bereichen Übergänge zu den Moorbirken-Wäldern aufweisen.

Auf mineralischen Durchtragungen innerhalb der Moore werden sich je nach Substrat Weißmoos-Buchenwälder oder bodensaure Eichenwälder entwickeln. An frischen Moorrändern und Senken mit mineralischen Nassböden würden Erlen-Niederungswälder, teils auch Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder, stocken.

Die großräumigen Angaben von HOFMANN & POMMER (2005) können auch auf kleinere Standorte übertragen werden, die auf der Karte zur pnV nicht dargestellt werden können. So sind auch in kleineren vermoorten Senken je nach Nährstoff- und Wasserhaushalt Bruch- oder in geringerem Maße auch Moorbirkenwälder zu erwarten. Auch kleinflächige mineralische Nassstandorte sind im gesamten Gebiet zu finden, auf denen potenziell azonale Erlen-Niederungswälder und Eichen-Hainbuchenwälder stocken.

#### 2.4.2 Biotope

Das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft ist ein typischer Ausschnitt des Uckermärkischen Hügellandes. Es repräsentiert einen typischen nordbrandenburgischen Wald-Seen-Komplex mit einem hohen Anteil historisch alter Waldstandorte. Aufgrund der hohen Reliefenergie und des hohen Anteils grundwassernaher, zur Vernässung neigender oder vermoorter Senken, Becken und Rinnen spielt die

landwirtschaftliche Nutzung seit jeher im Gebiet eine untergeordnete Rolle. Über Jahrhunderte hat sich daher ein nahezu geschlossenes Waldgebiet erhalten.

### **Wälder und Forsten**

Die aktuelle Waldbestockung ist das Ergebnis des jahrhundertelangen Wirkens des Menschen. Sie entspricht dennoch zu großen Anteilen der potenziellen natürlichen Vegetation.

Die reichen Moränenstandorte im Norden und Südwesten sind Standorte geschlossener Rotbuchenwälder, die hier der potenziell natürlichen Vegetation (pnV) entsprechen. In den südöstlichen Flächen im Bereich Rother See – Plötzendiebel stocken überwiegend dichte Buchenbestände mittleren Alters mit Anteilen von Traubeneiche und Winterlinde. Altholzbestände mit bis zu 200 Jahre alten Einzel-exemplaren sind nördlich des Großen Prütznicksees, nordwestlich des Glambecker Sees oder in den Randbereichen der Moore (Plötzendiebel, Moor am Rothen See) zu finden.

Der Anteil an Mischbaumarten in den Buchenwäldern liegt im Norden des Gebiets etwas höher. Dort haben an kräftigen, wärmebegünstigten Standorten Hainbuche, Traubeneiche und Winterlinde höhere Anteile am Bestandsaufbau, sodass die Waldbestände zu den kontinental getönten Eichen-Hainbuchenwäldern überleiten. Von hohem Wert sind in diesen Beständen autochthone Vorkommen der Elsbeere. Ein Exemplar gilt als höchste Elsbeere Brandenburgs (27,9 m Höhe, Alter ca. 75 Jahre). In einige Bestände wurde, vermutlich künstlich, die ebenfalls wärmeliebende Zerreiche eingebracht und hat bereits das Stammholzalter erreicht. Die Winterlinde tritt im FFH-Gebiet als regelmäßiger Begleiter der Buchenwälder auf. Sie gelangt sowohl im Norden als auch im Südwesten zum Teil sogar zur Dominanz und bildet Linden-Mischwälder.

Auf grundfeuchten Standorten stocken in den Buchenwäldern außerdem Esche, Bergahorn und Flatterulme. Diese Bestände leiten zu den Eichen-Hainbuchenwäldern feuchter Standorte über.

Eichen-Hainbuchenwälder stocken im FFH-Gebiet auf wärmebegünstigten oder grundfeuchten Standorten. Insbesondere in Saumlagen, an Wald- oder Feuchtgebietsrändern finden sich typische, teils ausgedehntere Bestände. An wasserzügigen Moorrändern stocken vereinzelt Erlen-Eschen-Wälder.

Auf den Sanderflächen kommen Laubholzbestände nur als fragmentierte Restbestände vor. Nicht selten handelt es sich um Altholzinseln. Eine Besonderheit stellen in diesem Gebiet die zerstreuten Vorkommen bodensaurer Eichenwälder um Poratz und nördlich Glambeck dar, die als Relikte der historischen Waldnutzung gewertet werden können. Auf eine ehemals weitere Verbreitung von Eichenwäldern weisen hier Namen wie Eichberg (westlich Poratz) und das Vorhandensein von Alteichen in den Nadelholzbeständen hin.

Auf mineralischen Nassböden, vorwiegend jedoch auf vermoorten Standorten, sind im gesamten Gebiet naturnahe Erlen-Bruchwälder unterschiedlicher Ausprägung verbreitet. Sie kommen nicht nur in kleinen Senken, sondern auch in den großen Moorbecken vor. Ausgedehnte Bestände finden sich z. B. in der Teufelspost oder in den Ausläufern des Kastenbruches. In nährstoffverarmten Bereichen beider Moore stocken typische Erlen-Birken-Moorwälder, mit einem höheren Anteil der Moorbirke im Oberstand.

Standortfremde Nadelholzforsten stocken vor allem im Bereich der Sander und der periglazial über-sandeten Rinnen im zentralen Teil und im Südosten des Gebiets. Größere Laubwaldbestände kommen in diesem Gebietsteil nur auf einzelnen Moränendurchragungen vor, wie nördlich des Briesensees oder an der BAB 11.

Den größten Anteil der Nadelholzforste machen Kiefern-Bestände unterschiedlichen Alters aus. Der Anteil reiner Kiefernforsten ist dabei im Vergleich zum letzten Kartierdurchgang deutlich gesunken. Größere Kiefern-Stangenholz-Bestände ohne Laubholzbeimischung konnten nur im Bereich Warnitzsee-Briesensee-Krummer See oder östlich des Plötzendiebels aufgenommen werden. Insbesondere die älteren Kiefernbestände weisen höhere Laubholz-Anteile auf. So sind Kiefern-Buchen-Bestände weit verbreitet, in denen häufig auch Birken, Traubeneichen, Hainbuchen und seltenerer Winterlinden

eingemischt sind. Die Laubgehölze wurden teils in Voranbau eingebracht, teils wurden sie aus Naturverjüngung übernommen. Sie bilden häufig dichte Zwischenstände und haben vereinzelt bereits den Oberstand erreicht. Bei entsprechender Pflege können sich aus diesen Beständen auf lange Sicht bodensaure Buchen- und Eichenwälder entwickeln, die hier die potenzielle natürliche Vegetation darstellen.

Die Nadelholzbestände im Südwesten haben einen höheren Altholzanteil. So stocken hier Kiefern-, aber auch Fichten-Stammhölzer mit einem Alter bis zu etwa 130 Jahren. Sie wurden hier vermutlich bereits bei der Erstbestockung der ursprünglich waldfreien Flächen angepflanzt.

Neben Kiefernforsten sind insbesondere Lärchenforste im Gebiet verbreitet, vor allem auf besseren Böden im Norden des Gebiets. Sie nehmen z. B. größere Flächenanteile in den Waldbereichen südöstlich des Schmalen Temmensees ein, der ein sehr bewegtes Relief aufweist. Das kleinräumig wechselnde Waldbild wird hier außerdem durch Douglasien- und Fichtenforsten in Verzahnung mit jungen Rotbuchenbeständen ergänzt. Auch in diesen meist jungen und nicht standortgerechten Nadelholzbeständen breiten sich zunehmende Laubgehölze aus.

### **Seen und Kleingewässer**

Die **12 Seen** des Gebiets haben sich in glazialen Becken sehr unterschiedlicher Größe entwickelt. Der größte See mit 37 ha ist der Briesensee. Dagegen ist der Mantelsee bei optimalem Wasserstand nur knapp über 1 ha groß. Wie in Kap. 2.3.3 beschrieben, unterliegen die Seen starken natürlichen Seespiegelschwankungen, die teilweise durch Entwässerung verstärkt wurden und teilweise durch den Anschluss der Seen an Meliorationsgräben ausgeglichen wurden. Einige Seen sind bereits so stark verlandet, dass sie nur noch temporär Wasser führen, wie der Behlensee, der Krumme See und der Mantelsee. Diese Seen werden daher bereits als Moore betrachtet. Seen mit sehr starken Wasserstandsschwankungen wie der Warnitzsee oder der Klare See weisen an den Ufern periodisch trockenfallende Ufer mit Pionierfluren auf (siehe auch unter Moore).

Die Seen mit flachen Ufern weisen häufig eine gut ausgeprägte Wasserpflanzenvegetation sowie breite Röhrichtgürtel auf, wie beispielsweise der Gelandsee, der Große Kölpinsee und der Briesensee. Tiefer eingeschnittene Seen mit bewaldetem Ufer, wie der Schmale Temmensee oder der Laagensee, weisen dagegen nur schütterere Röhrichte auf.

Im Gebiet kommen Seen unterschiedlicher Trophie vor. Wertgebend für das Gebiet sind die ursprünglich subneutral-nährstoffarmen Kesselseen (Rother See und Mantelsee), die dystrophen Moorseen (Plötzendiebel und Hechtdiebel) sowie sieben ursprünglich mesotroph-kalkreiche Grundwasserseen, wie der Warnitzsee, der Gelandsee, der Laagensee und der Briesensee.

Von den primär mesotroph-kalkreichen Seen waren viele in den letzten Jahrzehnten eutroph (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996). Aktuell konnten 3 Seen wieder als mesotroph-alkalisch eingestuft werden: der Briesensee, der Warnitzsee und der Große Kelpinsee. In allen drei Seen treten Armleuchteralgen-Grundrasen auf. Der Warnitzsee ist hydrologisch bisher nicht verändert und wird daher von starken Seespiegelschwankungen geprägt. Diese Schwankungen können nach MAUERSBERGER (1996) den trophischen Zustand des Gewässers zeitweise verschlechtern.

Der überwiegende Teil der Gewässer ist aktuell hocheutroph bis eutroph. Sie weisen eine Unterwasservegetation vor allem aus Tausendblatt und Hornblatt auf. In der Schwimmblattzone kommen See- und Teichrosen, aber auch Laichkräuter, vor. Je nach Beschaffenheit der Ufer werden die Gewässer von mehr oder weniger breiten Schilfröhrichten gesäumt.

Die meisten **Kleingewässer** des Gebiets liegen im Wald. Auf den bewaldeten Grund- und Stauchmoränen kommen sehr viele Kleingewässer vor. Aber auch die südöstlichen Sanderflächen sind gewässerreich. Nur in den zentralen Gebietsteilen zwischen dem Krummen See und dem Großen Kelpinsee kommen sie zerstreut vor und sind hier meist als temporäre Gewässer ausgebildet. Typische Ackersole sind aufgrund des geringen Anteils landwirtschaftlicher Nutzflächen im FFH-Gebiet nur wenige vorhanden, kommen aber in allen größeren landwirtschaftlichen Schlägen vor.

Im Gebiet gibt es zahlreiche Typen von Kleingewässern, von temporären und perennierenden kleinen Waldtümpeln bis hin zu strukturreichen Flachgewässern und Kleinseen. Die meisten der Kleingewässer haben ein bewaldetes Einzugsgebiet und daher noch ihre ursprüngliche Trophie. Sie zeichnen sich überwiegend durch eutrophe Klarwasserverhältnisse aus. Andere Gewässer haben huminfarbenes Wasser und schwach eutrophe Verhältnisse. Sehr strukturreiche Gewässer mit sehr gut ausgeprägter Wasserpflanzenvegetation befinden sich westlich des Gelandsees.

Eine Sonderstellung nehmen tief überstaute Randsümpfe der Moore mit ausgeprägtem Gewässercharakter ein. Hier haben sich, wie auch in einigen nur noch wenig wasserführenden Waldsöllen, mit fortgeschrittener Verlandung bereits Schwingdecken entwickelt, die als Moorinitiale gelten.

### **Moore**

Die eutrophen, ungenutzten Moore des Gebiets werden hauptsächlich von Röhrichten und Großseggen-Rieden geprägt. Die Verlandungsmoore des Großen Kelpinsees und des Klaren See werden von ausgedehnten Schilfröhrichten eingenommen. In sehr tief überstaute Standorten, wie dem Klafferbruch, haben sich bultige und sehr lückige Wasserrieder entwickelt, die mit eutropher Flachwasservegetation durchsetzt sind. Eine Besonderheit stellen Mittelseggen-Rieder auf dünnen Schwingdecken in kleinflächigen Mooren im Bereich der Rückzugsstufen im Norden dar. Vor allem auf vorentwässerten Moorstandorten mit ehemaliger Nutzung haben sich dichte Grauweidengebüsche oder Erlen-Moorgehölze entwickelt, wie z. B. westlich von Poratz oder in den Ausläufern der Teufelspost.

Daneben kommen in glazialen Becken und Senken des Gebiets zahlreiche nährstoffarme, teils sehr naturnahe Moore vor. Die Kessel- und Verlandungsmoore liegen hauptsächlich in den zahlreichen abflusslosen Senken des nördlichen Stauchmoränengebiets. Sie haben vielfach einen ausgeprägten Randsumpf. Das nasse Moorinnere wird von torfmoosreichen Sauergras-Gesellschaften geprägt. Die typische Vegetation offener Arm- und Zwischenmoore dominiert u. a. die Zentren der Kesselmoore des Plätzen- und Hechtdiebels. Der Laagensee weist mehrere nährstoffarme Verlandungsbereiche auf.

Im FFH-Gebiet kommen zahlreiche etwa 0,5 ha große kesselmoorartige Kleinstmoore in unterschiedlichen Entwicklungsstadien vor. Neben nährstoffverarmten Schwingdecken sind bis zum schwammsumpfigen Standmoor alle Stadien anzutreffen. Vielfach sind die Moore hydrologisch völlig unbeeinflusst.

Häufig werden die offenen Moore von Birken- und Kiefern-Moorgehölzen begleitet. Bewaldungsstadien mit licht geschlossenen Birken- und Kiefernmoorwäldern kommen auf großer Fläche z. B. im Moor am Rothen See oder östlich des Schmalen Temmensees vor.

Von besonderem Wert sind die vegetationsarmen Schlamm- und Torfschlammräume, die episodisch an den Seen und Mooren mit stark schwankenden Wasserständen auftreten. Im Laufe der Sukzession entwickeln sich auf den offenen Nassböden Schlammfluren sehr unterschiedlicher Trophie, unter denen besonders nährstoffarme Ausbildungen hervorzuheben sind, wie Zwergbinsen-Gesellschaften. Im zeitweise gänzlich trockenfallenden Seebecken des Behlensees entwickeln sich großflächig Pioniergesellschaften auf dem Torfuntergrund. Sie entstehen aufgrund der Standortdynamik immer wieder neu.

Die in allen Gebietsteilen vorhandenen Vorwälder feuchter Standorte können ebenfalls als ein Ergebnis der starken Grundwasserdynamik des Gebiets gewertet werden. Sie wachsen vornehmlich im episodischen Wasserschwankungsbereich der Seen oder innerhalb stagnierender Moore. So wird beispielsweise der Uferbereich des Briesensees auf nahezu der gesamten Länge von birkendominierten Vorwäldern eingenommen. Die in Jahren mit niedrigen Wasserständen heranwachsenden Baumbestände sterben bei steigenden Wasserständen teilweise wieder ab. Damit zählt ein hoher Totholzreichtum zu den prägenden Merkmalen der Randbereiche einiger Gewässer und Moore. Der Totholzreichtum wird durch die Aktivitäten des Bibers im Gebiet zusätzlich gefördert. So hat der Biber z. B. in der Levelingposse große Offenwasserflächen mit enormen Totholz mengen geschaffen.

## Offenland

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen an den Außengrenzen des FFH-Gebiets sowie bei Poratz werden von Grünland und Klee-Gras-Einsaaten dominiert. Im Waldgebiet liegen außerdem mehrere kleine, teils brachliegende Wildäcker und -wiesen, wie auf einer alten Energietrasse im Ostteil des Gebiets.

Größere Ackerschläge liegen im Bereich des Gelandsees und südlich Neu Temmen. Bei Poratz spielt der Futtermittelanbau mit Klee-Gras-Einsaaten eine größere Rolle, sodass hier ein Mosaik aus Äckern, mehrjährigem Saatgrasland und Dauergrünland die Offenlandschaft prägt. Vereinzelt finden sich hier, wie auch auf der Energietrasse, typische Sandäcker, sehr vereinzelt auch Sand-Trockenrasen.

Das überwiegend frische Grünland des FFH-Gebiets wird meist als Mähweide genutzt. Auf Kuppen, wie westlich des Gelandsees, haben sich Übergänge zu trockenen Magerweiden entwickelt. Eine große Dauerweide bei Glambeck ist mit feuchten Senken durchsetzt. In den Senken haben sich im Zuge der Beweidung artenreiche Gesellschaften der Feuchtweiden entwickelt. Feucht- und Nassgrünland ist im Gebiet aufgrund von Auflassung sonst schon relativ selten geworden. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt nördlich von Poratz (z. B. Großer Teich), während sonst nur noch kleine Splitterflächen existieren.

Die Offenlandschaft ist besonders um Poratz noch als reichstrukturierte Kulturlandschaft erhalten. Sie wird hier durch Feuchtgebiete, Feldgehölze, Waldreste und Säume strukturiert. Einzelne Baumreihen sowie alte Alleebestände aus Eichen und Linden entlang der Zufahrtsstraßen vervollständigen dieses Bild. Die Feldgehölze bestehen hier aufgrund der ärmeren Böden überwiegend aus Kiefern und vorhandene Säume enthalten Elemente ruderaler Sand-Trockenrasen. Auch die größeren Schläge der anderen landwirtschaftlichen Bereiche des FFH-Gebiets weisen zahlreiche Strukturelemente auf. Dazu gehören Streuobstwiesen und Obstbaumreihen, Lesesteinablagerungen und reiche Feldgehölze. Vereinzelt wachsen Hecken, die von Eichen und Linden oder auch Obstbäumen überschirmt werden, wie im Bereich Neu Temmen.

## 2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Auf Grundlage der SCHMETTAUSCHEN KARTE von 1767–1787 ist sehr gut zu erkennen, dass die historische Wald-Feld-Verteilung in etwa dem aktuellen Zustand entspricht. Das Waldgebiet, das heute zusammenfassend als Teil des Suckower Forsts betrachtet wird, wurde in seinem nördlichen Teil als „Hohe Heyde“ und im südlichen Teil als „Neuhauser Busch“ bezeichnet. Die Waldflächen des FFH-Gebiets stocken somit überwiegend auf historisch alten Waldstandorten. Nur östlich des Plötzendiebels bis zum Mantelsee und nördlich des Warnitzsees existierten im 18. Jh. noch waldfreie Flächen größeren Umfangs. Diese wurden im Laufe der Zeit aufgeforstet und tragen heute überwiegend Nadelholzforste unterschiedlicher Wuchsklassen. Andere Bereiche wurden erst relativ spät aufgeforstet. So war das östliche Umfeld des Plötzendiebels bei den Kartierungen von HUECK im Jahr 1925 noch immer von größeren Offenflächen geprägt.

Die Siedlungen Neuhaus und Poratz, die am südlichen Rand bzw. im Zentrum des FFH-Gebiets liegen, sind auf der SCHMETTAUSCHEN KARTE bereits als geschlossene Hofstellen verzeichnet. Poratz hat eine lange und abwechslungsreiche Besiedlungsgeschichte. Der Ort reicht in seinen Ursprüngen bis ins 11. Jahrhundert zurück und ist slawischen Ursprungs. Im Jahr 1375 wird er erstmals urkundlich erwähnt. Nach einer längeren Wüstungsphase dient der Ort im 16.–17. Jahrhundert als Vorwerk für die Schafzucht und gilt ab dem 18. Jahrhundert als typisches Köhlerdorf. In dieser Zeit kann von einer verstärkten Nutzung des Waldes, insbesondere der Buchenbestände in der Umgebung von Poratz, ausgegangen werden. Aus dieser Zeit stammt auch der überwiegende Teil der Fachwerkhäuser, die noch heute das Ortsbild prägen (STADT ANGERMÜNDE 2014).

Neuhaus wird im 15. Jh. erstmals erwähnt und dient als Ackervorwerk (STADT ANGERMÜNDE 2014). Hessenhagen, nördlich des Gebiets gelegen, wird 1269 erstmals erwähnt. Es lag damals an der Grenze zwischen Pommern und der Uckermark. Nach einer längeren Wüstungsphase geht der Ort in den Besitz der von Arnims über. Im 18. Jh. gibt es neben mehreren Wohn- und Wirtschaftsgebäuden eine Schäferei, eine Ziegelei sowie einen Fischerhof (AMT GERSWALDE 2014).

Die Seen und Feuchtgebiete sind auf der SCHMETTAUSCHEN KARTE bereits mit einer erstaunlich hohen Genauigkeit wiedergegeben. Initiale des heutigen Entwässerungssystems sind bereits vorhanden. Meist handelt es sich jedoch um Binnengräben, bzw. kurze Verbindungsgräben, die noch nicht zu durchgehenden Entwässerungsketten ausgebaut wurden. Die Anschlüsse an die Kleine Ucker und an die Welse existieren noch nicht, so dass noch kein Wasser aus dem Gebiet abgeführt wird. Damit ist der Binnen-Charakter des Wasserhaushaltes im Gesamtgebiet zu damaliger Zeit trotz beginnender Entwässerungsmaßnahmen noch gegeben. Auch der Briesenseeegraben ist auf der SCHMETTAUSCHEN KARTE noch nicht dargestellt und der Klare See südlich Poratz ist als großflächiger See verzeichnet. Ebenso ist die gesamte Senke des Behlensees von einem Gewässer ausgefüllt. Dies ist ein sicheres Zeichen dafür, dass das vermoorte Seebecken auch im naturnahen Zustand, ohne künstliche Wasserzufuhr aus dem Klaren See, ausgeprägte Gewässerphasen aufwies. Auf der PGK von 1893–1899 ist der heutige Zustand der Entwässerungsanlagen mit Anschluss an übergeordnete Vorfluter bereits dargestellt.

Die Mehrzahl der heute bewaldeten Moore und Feuchtgebiete ist im 18. Jh. noch ohne Waldbedeckung. Nur die Teufelspost trug auch zu damaliger Zeit bereits einen Moorwald. Laut BARTELS (1993) wurde die Teufelspost im Jahr 1782 durch Grabensysteme entwässert. Durch die Melioration verschwand der damals noch existierende Teufelssee. Trotz der ungenauen Wiedergabe der Nutzungssituation ist zu damaliger Zeit von einer wenn auch extensiven Nutzung der meisten Feuchtgebietenstandorte auszugehen. JESCHKE (2000) führt aufgrund der Schwedischen Matrikelkarte aus dem späten 17. Jh. aus, dass „... alles überhaupt nur betretbare Land, in besonderem Maße die größeren Moore, von Haustieren beweidet wurden“. Diese Aussage bezieht sich zwar auf das nördliche Vorpommern, dürfte aber auch auf die damaligen Verhältnisse in Brandenburg übertragbar sein. Dies lässt sich unter anderem aus der Aussage ableiten, dass der ursprünglich abflusslose Rothe See zwischen 1747 und 1750 mit einem Abfluss versehen wurde, um Wiesen und Weiden vor zu hohen Wasserständen zu schützen (FISCHER 2011). Bei den anscheinend sehr nassen Wiesen und Weiden kann es sich in diesem Gebiet nur um Moorstandorte gehandelt haben. Auch der Name *Schweinekuhlewiese* im südlichen Teil des FFH-Gebiets lässt darauf schließen, dass die umliegenden Flächen seit jeher als Weideflächen genutzt wurden.

In der jüngeren Vergangenheit war das FFH-Gebiet Teil eines umfangreichen Staatsjagdgebiets. Es gehörte mit einer Größe von > 10.000 ha ab 1957 zum Sonderjagdgebiet Neuhaus. Dieses wurde bevorzugt von Erich Mielke, dem Leiter der Staatssicherheit, genutzt. In den einbezogenen Revieren wurde streng zwischen waldwirtschaftlichen und rein jagdlichen Aufgaben getrennt. Die Jagdaufgaben wurden durch sog. Jagdmeister ausgeübt, später wurden spezielle Futtermeister eingesetzt, um für Wildäsung zu sorgen. Besonders das Schalenwild wurde auf diese Weise stark gefördert, sodass bei Auflösung des Staatsjagdgebiets 1990 sehr hohe Schalenwildichten vorhanden waren, die zu partiell starken Beeinträchtigungen (Verbiss, Hemmung der Verjüngung) der Wälder führten.

## 2.6 Schutzstatus

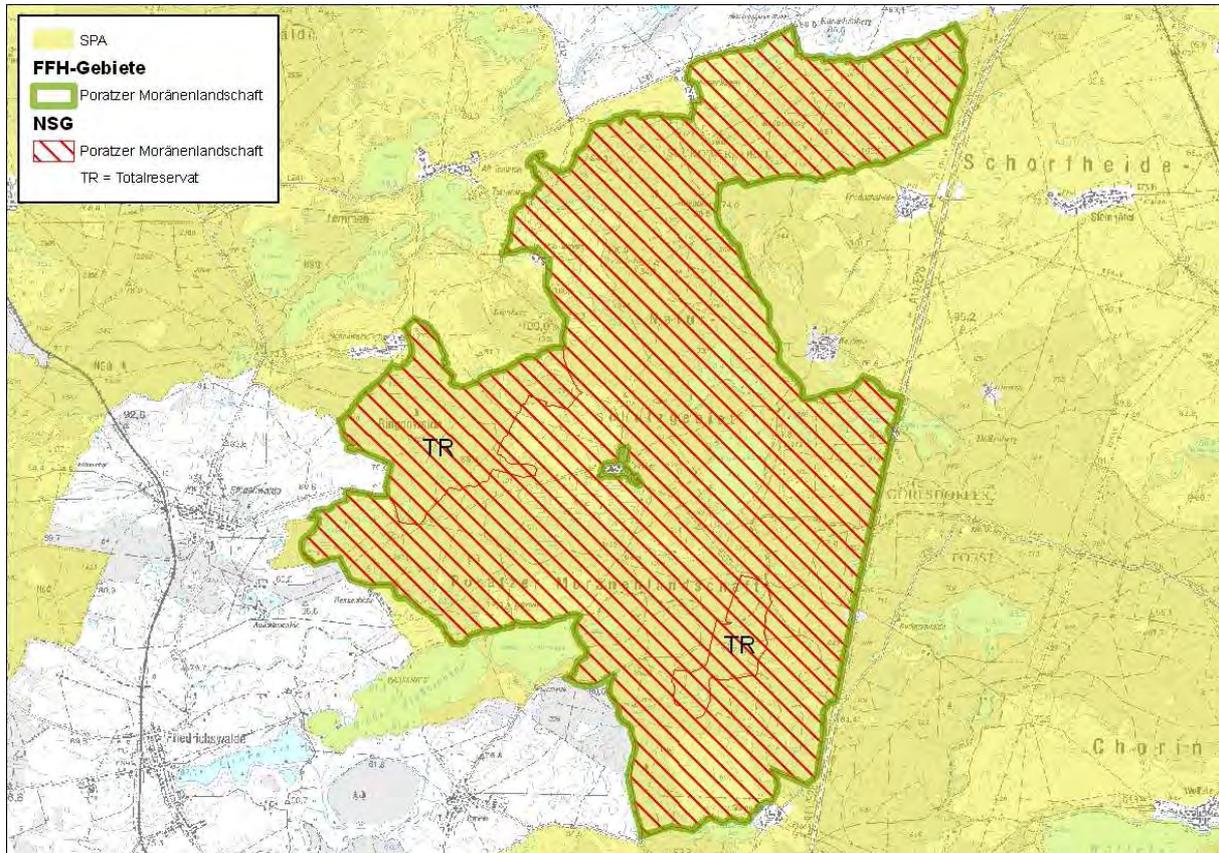


Abb. 8: Schutzgebiete

Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets „Porätzer Moränenlandschaft“ wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 unter Schutz gestellt. Der überwiegende Teil (3.477 ha) gehört laut MLUR (2003) zur Schutzzone II (NSG), die der Pflege und Erhaltung anthropogen beeinflusster vielfältiger Ökosysteme unterschiedlicher Nutzungsformen dient.

Tab. 4: Schutzziele gem. NSG Verordnung

<b>NSG Nr. 7</b>	Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume bedrohter Tier- und Pflanzenarten der seen- und moorreichen Moränenlandschaft
<b>Totalreservat Nr. 7a</b>	Es enthält überwiegend naturnahe Buchenbestände. Schutzziel ist die Untersuchung der Buchenwaldökosysteme unter den Bedingungen eines schwächer maritim beeinflussten Großklimas hinsichtlich ihrer Entwicklung ohne forstwirtschaftliche Beeinflussung.
<b>Totalreservat Nr. 7b</b>	Es handelt sich um ein oligotrophes Torfmoosmoor mit Kolkbildungen. Die Fläche soll sich selbst überlassen werden.

Im Gebiet liegen zwei alte Naturschutzgebiete, der Plötzen- und der Hechtdiebel. Der Plötzendiebel, ein oligotrophes Moor inmitten eines Laubmischwaldes, ist seit der Verordnung des Preußischen Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom 4. September 1924 gesetzlich geschützt. Als oligotrophes Moor, welches charakteristisch für das nordbrandenburgische Jungpleistozän ist, steht der Hechtdiebel seit 1937 nach der Verordnung des Regierungspräsidenten in Potsdam vom 31. August 1937 unter Schutz. Heute sind beide Moore mit angrenzenden Waldbereichen Bestandteil einer 92 ha umfassenden Kernzone (Totalreservat Nr. 7b) gemäß BR-VO von 1990. Eine weitere, 350 ha

große Kernzone (Totalreservat Nr. 7a) wurde für naturnahe Rotbuchenbestände mit eingesprengten Mooren und Gewässern nordwestlich von Poratz eingerichtet.

Das NSG „Poratzer Moränenlandschaft“ wurde 1997 Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Seit 2000 ist das Gebiet schließlich als FFH-Gebiet gemeldet, um den sehr hohen Anteil an FFH-Lebensraumtypen und die sehr hohe Anzahl von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erhalten und zu entwickeln (vgl. Tab. 5, Tab. 6 und Tab. 7)

Tab. 5: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gem. SDB 2007

Lebensraumtypen des Anhangs I	LRT	Fläche [ha]	Erhaltung
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140	50,0	B
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	150,0	B
Dystrophe Seen und Teiche	3160	6,0	A
Trockene, kalkreiche Sandrasen	6120	1,0	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	10,0	A
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	54,0	A
Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	7150	2,0	A
Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion <i>davallianae</i>	7210	4,0	B
Kalkreiche Niedermoore	7230	15,0	B
Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)	9110	500,0	B
Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)	9130	375,0	B
Moorwälder	91D0	28,0	A

Tab. 6: Gemeldete Arten des Anhangs II gem. SDB 2007

Arten des Anhangs II	Gesamtbeurteilung
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	C
Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	C
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	B
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	A
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	B
Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	B
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	B
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	B

Tab. 7: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gem. SDB 2007

Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	Begründung
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	Anh. IV
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	Anh. IV
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	Anh. IV
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )	Anh. IV

## 2.7 Gebietsrelevante Planungen

### 2.7.1 Landschaftsrahmenplan

Bezogen auf die teilräumlichen Abgrenzungen des Landschaftsrahmenplans Schorfheide-Chorin (LRP, MLUR 2003) ist das FFH-Gebiet zum Großteil dem Landschaftsraum Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft und Melzower Forst (TR 10) zuzuordnen. Zwei kleine Offenlandbereiche westlich des Gelandsees und südlich des Schmalen Temmen gehören zum Landschaftsraum 4 „Ackerlandschaft Gerswalde-Stegelitz“ (TR14). Für beide Gebiete liegen ausformulierte Leitbilder, Leitlinien und Entwicklungsziele vor.

Gebietsrelevante **Leitlinien** für den Planungsraum 10: Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft und Melzower Forst sind gemäß LRP:

- Schutz und Entwicklung einer großflächig ungestörten, naturnahen Wald-Seenlandschaft mit vielfältigen Standortbedingungen und optimalen Lebensbedingungen für vielfältige Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Großvögel- und Säugerarten) und einem Mosaik von Schutzgebieten (Kerngebiete des Biosphärenreservates von höchster Wichtigkeit),
- Schutz und Entwicklung der Waldflächen mit den für die jeweiligen Standorte typischen und natürlichen Waldgesellschaften in unterschiedlichen Altersstrukturen und angepassten Bewirtschaftungsweisen mit Bedeutung als wirtschaftliches Standbein dieser Region,
- Entwicklung der Landwirtschaft innerhalb der kleinflächigen Offenlandschaften mit standortangepasster Bewirtschaftung, ressourcenschonend, insbesondere im Bereich der Niederungen und der erosionsempfindlichen Ackerflächen,
- Erhaltung und Schutz der Wald-Offenlandverteilung, Schutz und Entwicklung vielfältiger, reichstrukturierter Offenlandschaften (Agrarlandschaften mit Alleen, Hecken, Obstwiesen, Grünlandniederungen),
- Schutz und Entwicklung der ökologischen Funktionsfähigkeit der großen Seen, der zahlreichen Kleingewässer und der Fließgewässer.

Auf das Gebiet passende **Entwicklungsziele** für den Planungsraum 10 gemäß LRP:

- Schutz und Entwicklung der großräumigen, weitgehend ungestörten Waldlandschaften als Lebensraum für die einheimischen Großsäuger, insbesondere den Rothirsch sowie Schutz der Großvogellebensräume,
- Vermeidung einer weiteren Verinselung naturnaher Waldlebensräume durch Biotopvernetzungsmaßnahmen,
- Förderung des Waldumbaus insbesondere zu Waldmeister-Buchen- und Buchen-Traubeneichenwäldern,
- Schutz des Altholzbestands, Entwicklung von weiteren Altholzinseln,

- Sanierung gestörter Wassereinzugsgebiete, Wiederherstellung von großflächigen Binneneinzugsgebieten,
- Erhaltung von kleinflächigen Landschaftsstrukturen durch angepasste Nutzung, Erhaltung der Offenlandinseln, Verzicht auf Aufforstungen von Offenlandbereichen,
- Ausrichtung der Jagd an den Erfordernissen des Waldumbaus, der Bestandsregulierung und des Naturschutzes; wenn Jagd in den größeren Kernzonen sowie weiteren empfindlichen Gebieten für den Waldumbau als notwendig erachtet wird, dann nur mit minimaler Störungintensität,
- Minimierung der Störungen durch Ausbau der BAB 11, evtl. Verzicht auf Anschlüsse/Rückbau von Anschlüssen.

Gebietsrelevante **Leitlinien** für den Planungsraum 14: Ackerlandschaft Gerswalde-Stegelitz gemäß LRP:

- Schutz und Erhaltung der reichstrukturierten, offenen Kulturlandschaft mit standortgerechter, überwiegend ackerbaulicher Nutzung unter besonderer Berücksichtigung einer ressourcenschonenden Bewirtschaftung und des Schutzes angrenzender Biotope,
- Schutz und Entwicklung naturnaher (Klein-) Biotope der Kulturlandschaft mit entsprechenden Arten und Lebensgemeinschaften (Sölle, Trockenrasen, Hecken etc.).

Auf das Gebiet passende **Entwicklungsziele** für den Planungsraum 14 gemäß LRP:

- Anlage von Ackerrandstreifen,
- Verbesserung der Wuchsbedingungen für Ackerwildkrautgesellschaften,
- Förderung erosionsmindernder und grundwasserschonender Bewirtschaftung, z. B. durch Untersaat, Zwischenfrüchte, GPS-gestützte Bewirtschaftung (Probenahme, Aussaat, Düngung und Bestandspflege),
- Schutz der Böden mit hohem biotischen Ertragspotenzial vor Versiegelung, Erosion, Verdichtung, Humusschwund,
- Sanierung des Wasserhaushaltes von Kleingewässern (Söllen) und Niederungen.

## 2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

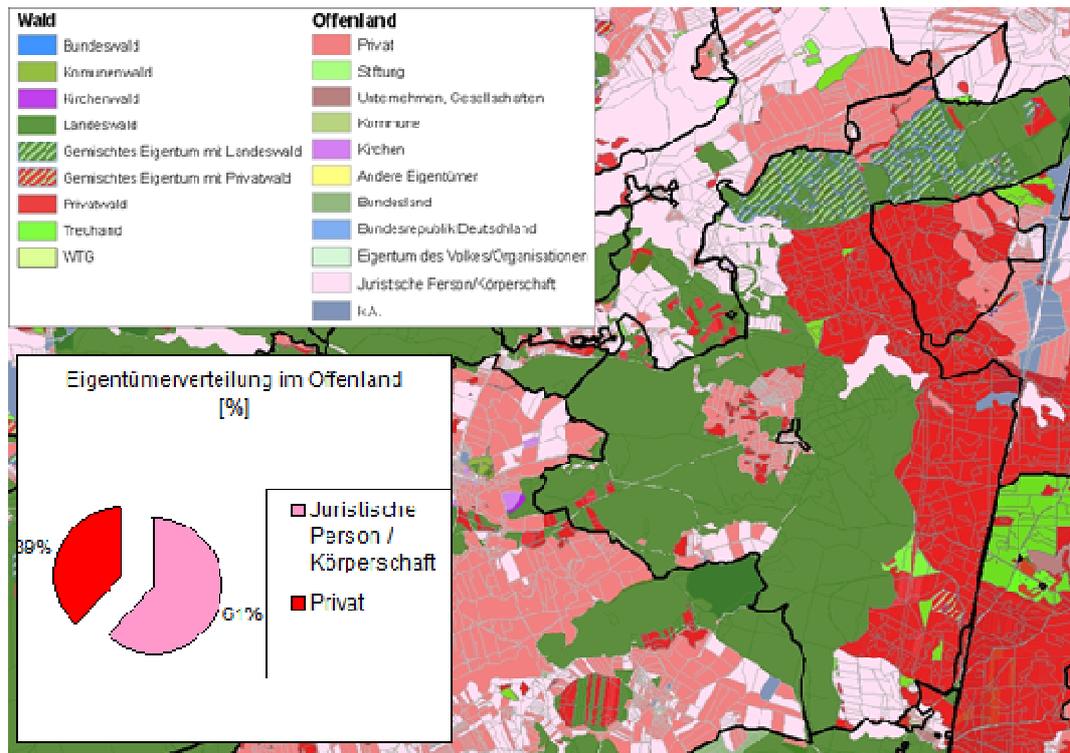


Abb. 9. Eigentümer (ALB 2012, DSW 2012)

Die dominierende Bewirtschaftungsform stellt mit rund 75 %, bezogen auf das Gesamtgebiet, die forstliche Nutzung dar. Die beiden Kernzonen sind nach Maßgabe der BR-Verordnung von der wirtschaftlichen Nutzung ausgenommen.

Die große Mehrheit der Waldflächen im westlichen Teil des Gebiets ist, abgesehen von einigen Privat- und Stiftungswäldern, im Eigentum des Landes Brandenburg. Im äußersten Norden existiert auch gemischtes Eigentum mit Landeswald. Die Wälder im östlichen Teil des FFH-Gebiets sind nahezu komplett in privater Hand.

Daneben werden kleinere Flächen um die Ortschaften Porzatz und Glambeck herum, sowie im Bereich Gelandsee und Schmalter Temmensee, landwirtschaftlich genutzt. Dabei werden etwa 4 % der Flächen als Ackerland genutzt. Grünlandnutzung auf feuchten bis frischen Standorten ist auf ca. 7 % der Flächen vertreten. Hierunter fallen auch die von den Biotopkartierern als Grünland angeprochenen Klee-Gras-Einsaaten, die zum Kartierzeitpunkt von Grünland nicht zu unterscheiden waren. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind ausschließlich in Privateigentum oder im Eigentum Juristischer Personen oder Körperschaften.

Die nachfolgende Tabelle listet das Eigentümer/Pächter-Verhältnis der einzelnen Gewässer im FFH-Gebiet auf. Soweit bekannt, wird auch die Nutzung angegeben.

Tab. 8: Eigentumsverhältnisse und Nutzung Seen

Gewässername	Eigentümer	Pächter	Gewässernutzung
Briesensee e Porzatz	NNE	Fischereibetrieb	
Gelandsee sw Stegelitz	Privat	Privat	
Großer Kelpinsee	NNE	Fischereibetrieb	
Hechtdiebel	Stiftung		keine Bewirtschaftung
Kiensee s Neuhaus	Privat	kein Pächter bekannt	keine Bewirtschaftung

Gewässername	Eigentümer	Pächter	Gewässernutzung
Klarer See s Poratz	Land	kein Pächter bekannt	keine Bewirtschaftung
Kleiner Kelpinsee	Privat	Land	Fischruhezone*
Laagensee ne Poratz	NNE	Fischereibetrieb	
Mantelsee	Privat	kein Pächter bekannt	keine Bewirtschaftung
Plötzendiebel	Land		keine Bewirtschaftung
Rother See ne Parlow-Glambeck	Land	Fischereibetrieb	
Schmaler Temmensee	NNE	LAV	
Warnitzsee se Neuhaus	NNE	Fischereibetrieb	

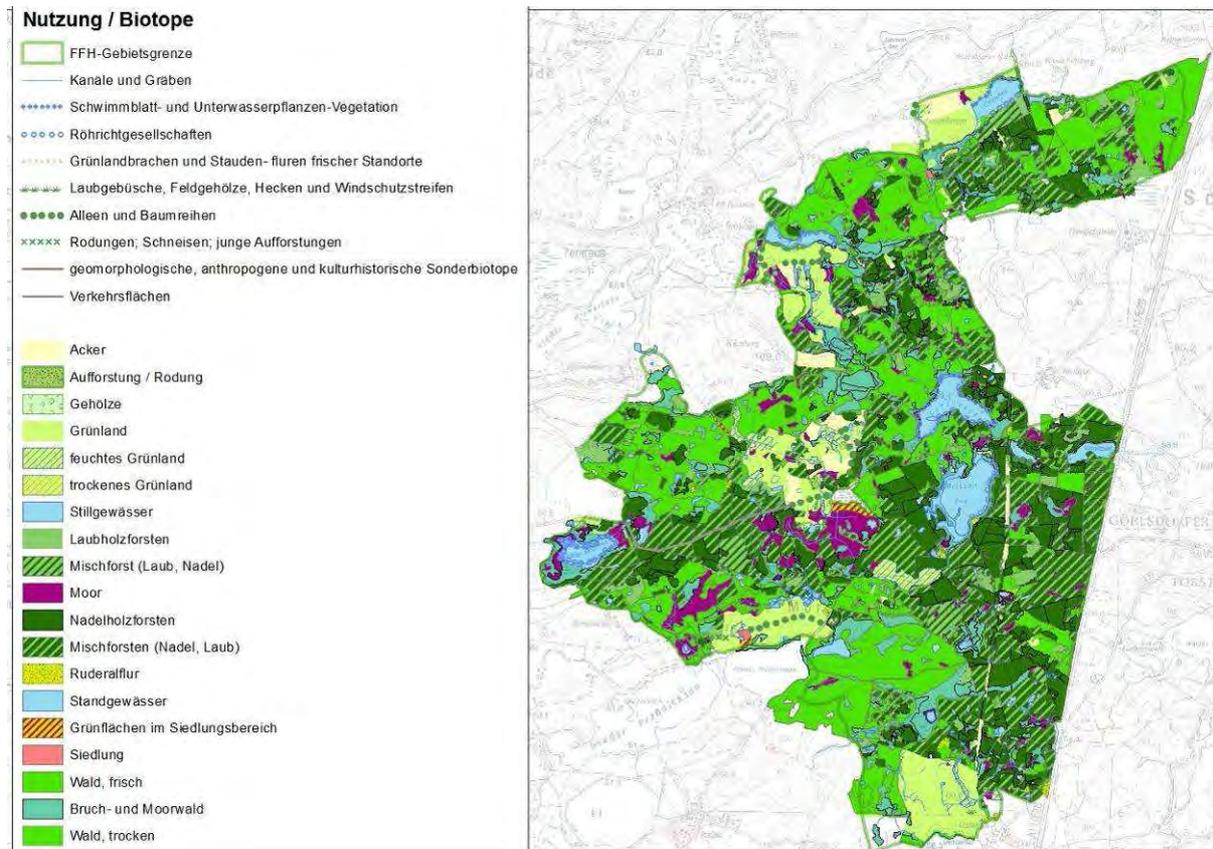


Abb. 10. Nutzung (BBK 2011)

### 3 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

#### 3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotopie

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004). Dabei wurde im Jahr 2007 zunächst ein Teil der Lebensraumtypen selektiv von der Naturwacht durch KRETKE und KRÜGER kartiert. Im Jahr 2011 wurde die Erhebung

aller weiteren Biotope von GUILBERT durchgeführt. Insgesamt 12 Seen wurden im Jahr 2010 durch WIEHLE (IAG) vom Boot aus kartiert. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 9 bis Tab. 11. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 12.

Tab. 9: Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

Legende: EHZ – Gesamterhaltungszustand, Biotope: FI - Flächen, Li – Linie, Pu – Punkte, BB – Begleitbiotope

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3130</b>	<b>Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea</b>						
	C	2	7,2	0,2			
<b>3140</b>	<b>Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen</b>						
	B	9	78,1	2,0	3291		2
	C	18	65,9	1,7	6151	1	
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	B	15	16,6	0,4		1	
	C	11	2,6	0,1			
<b>3160</b>	<b>Dystrophe Seen und Teiche</b>						
	B	2	2,7	0,0			
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>						
	C	1			1755		
<b>6410</b>	<b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</b>						
	C	1	0,4	0,0			
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	C	1	16,8	0,4			
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>						
	B	6	48,9	1,2			
	C	5	4,9	0,1			
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	9						1
	A	2	0,7	0,0	449		
	B	7	10,0	0,3			2
	C	10	3,9	0,1		1	
<b>7230</b>	<b>Kalkreiche Niedermoore</b>						
	B	1	0,4	0,0			
	C	1	1,0	0,0			
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	B	44	308,7	7,9			1
	C	46	94,7	2,4			3

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächenbiotop (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotop (Li) [m]	Punktbiotop (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotop (bb) [Anzahl]
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	A	1	2,1	0,1			
	B	35	446,3	11,4			
	C	33	90,0	2,3			
<b>9160</b>	<b>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]</b>						
	B	6	17,5	0,4			
	C	2	1,6	0,0			
<b>9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>						
	B	4	7,6	0,2			
	C	6	5,0	0,1			
<b>9180</b>	<b>Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion</b>						
	B	1	0,9	0,0			
	C	1	0,5	0,0			
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche (Quercus robur)</b>						
	B	15	15,0	0,4			
	C	7	5,6	0,1			
<b>91D0</b>	<b>Moorwälder</b>						
	B	6	12,2	0,3			1
	C	1	1,3	0,0			2
<b>91D1</b>	<b>Birken-Moorwald</b>						
	A	3	12,3	0,3			1
	B	15	61,8	1,6			
	C	8	7,3	0,2			
<b>91D2</b>	<b>Waldkiefern-Moorwald</b>						
	A	3	3,4	0,1			
	B	2	4,8	0,1			
	C	1	2,8	0,1			
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit Schwarzerle (Alnus glutinosa) und Esche (Fraxinus excelsior) (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	A	1	0,5	0,0			
	B	15	14,3	0,4			
	C	3	1,9	0,0			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>	349		1376,6	35,1	11646	3	>13

Grün: Bestandteil des Standard-Datenbogens, rot: bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Tab. 10: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächenbiotop (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotop (Li) [m]	Punktbiotop (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotop (bb) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	E	2	1,4	0,0			
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]</b>						
	E	1	1,6	0,0			1
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>						
	E	6	16,1	0,4			
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwinggrasmoore</b>						
	E	31	17,6	0,5		1	1
<b>7150</b>	<b>Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)</b>						
	E						1
<b>7230</b>	<b>Kalkreiche Niedermoore</b>						
	E	2	1,9	0,0			
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</b>						
	E	33	163,2	4,2			3
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b>						
	E	18	32,5	0,8			
<b>9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i></b>						
	E	4	3,1	0,1			1
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></b>						
	E	10	15,5	0,4			
<b>91D0</b>	<b>Moorwälder</b>						
	E	11	15,4	0,4			1
<b>91D1</b>	<b>Birken-Moorwald</b>						
	E	5	5,6	0,1			2
<b>91D2</b>	<b>Waldkiefern-Moorwald</b>						
	E	2	1,5	0,0			1
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>						
	E	1	1,2	0,0			
<b>Zusammenfassung</b>							
FFH-LRT		128	278,1	7,1		1	>11

Grün: Bestandteil des Standard-Datenbogens, rot: bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Tab. 11: Weitere LRT „irreversibel gestört“ (Zustand Z)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	Z	1	0,2	0,0			
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche (Quercus robur)</b>						
	Z						1
<b>Zusammenfassung</b>							
FFH-LRT	1		0,2	0,0			>1

**Grün:** Bestandteil des Standard-Datenbogens, **rot:** bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Tab. 12: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2007		Kartierung 2007-2011	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
<b>3130</b>	-	-	7,2	C
<b>3140</b>	50	B	78,1	B
			65,9	C
<b>3150</b>	150	B	16,6	B
			2,6	C
<b>3160</b>	6	A	2,7	B
<b>3260</b>	-	-	1,3	C
<b>6410</b>	-	-	0,4	C
<b>6430</b>	10	A	16,8	C
<b>6510</b>	-	-	48,9	B
			4,9	C
<b>7140</b>	54	A	<0,1	n.b.
			0,7	A
			10,0	B
			3,9	C
<b>7150</b>	2	A	-	-
<b>7210</b>	4	B	-	-
<b>7230</b>	15	B	0,4	B
			1,0	C
<b>9110</b>	500	B	308,7	B
			94,7	C

LRT	SDB 2007		Kartierung 2007-2011	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
9130	375	B	2,1	A
			446,3	B
			90,0	C
9160	-	-	17,5	B
			1,6	C
9170	-	-	7,6	B
			5,0	C
9180	-	-	0,9	B
			0,5	C
9190	-	-	15,0	B
			5,6	C
91D0	28	A	12,2	B
			1,3	C
91D1	-	-	12,3	A
			61,8	B
			7,3	C
91D2	-	-	3,4	A
			4,8	B
			2,8	C
91E0			0,5	A
			14,3	B
			1,9	C

Im Zuge der aktuellen Kartierungen konnten etwa 35 % der Fläche des FFH-Gebiets einem von insgesamt 21 LRT zugeordnet werden. Somit weist das Gebiet einen hohen Anteil an europaweit geschützten Lebensraumtypen auf. Die Vielzahl der vorgefundenen LRT spiegelt dabei die enorme Standortvielfalt wider, die vor allem aus dem bestehenden Mosaik aus naturnahen Wäldern, Seen und nährstoffarmen Mooren resultiert. Wald-LRT mineralischer und organischer Standorte sowie Moor- und Gewässer-LRT nehmen den höchsten Anteil der vorgefundenen Lebensraumtypen ein. Lebensraumtypen der offenen Agrarlandschaft haben nur geringe Flächenanteile.

Bis auf die LRT 7150 (Torfmoos-Schlenken), 7210 (Kalkreiche Niedermoore mit *Cladium mariscus*) und 6120 (Kalkreiche, trockene Sandrasen) konnten alle im Standard-Datenbogen vorhandenen LRT bestätigt werden.

Es ist davon auszugehen, dass zumindest einer der nicht bestätigten LRT dennoch im Gebiet vorkommt. Für den LRT 7150 birgt das FFH-Gebiet ausreichend Flächenpotenziale. Er wird als Sukzessionsstadium offener, nasser Moorflächen im Gebiet zumindest kleinflächig immer vorhanden sein. Aufgrund der zum Kartierungszeitpunkt starken Wassersättigung einiger Moore konnten die möglichen Vorkommen des LRTs allerdings nicht überprüft werden.

Bestände des LRT 7210 siedeln bevorzugt auf kalkreichen Seeablagerungen. Derartige Verhältnisse kennzeichnen z. B. den Großen Kelpinsee. Innerhalb der Verlandungsröhrichte dieses Gewässers ist *Cladium mariscus* (Binsen-Schneide) noch in Einzelexemplaren vertreten, so dass sich im Laufe der weiteren Verlandung des Sees potenziell flächenhafte Schneiden-Röhrichte entwickeln können. Im Rahmen der aktuellen Kartierung wurden jedoch keine flächigen Schneide-Röhrichte kartiert.

Von den Moor- und Moorwald-LRT wurden die LRTs 7140 (Torfmoos-Schwingrasen), 7230 (Kalkreiche Niedermoore) sowie 91D0 (Moorwälder) zusammengenommen mit etwa vergleichbaren Anteilen für das Gebiet bestätigt. Dabei hat sich der Erhaltungszustand der LRTs 7140 und 91D0 von ausgezeichnet (A) auf gut (B) verschlechtert. Diese Entwicklung ist vor allem auf strengere Bewertungskriterien zurückzuführen. Neu hinzugekommen sind Birken- (LRT 91D1) und Kiefern-Moorwälder (LRT 91D2) der nährstoffarmen/sauren Moorstandorte. So kommen im Gebiet ausgedehnte Birken-Moorwälder auf 2,1 % der Fläche vor. Kiefern-Moorwälder sind auf die nährstoffärmsten Moore beschränkt und besiedeln demzufolge nur 0,3 % der Gebietsfläche. Insgesamt liegt der Anteil der Moorwald-LRT damit deutlich höher als im SDB gemeldet, der Anteil offener Moore ist leicht zurückgegangen. Diese Entwicklung ist auf eine hohe Wasserstandsdynamik im Gebiet zurück zu führen, die dazu führt, dass in trockenen Phasen sich Moorgebüsche und -wälder entwickeln und in nassen Phasen wieder offene Moore entstehen können.

Die vereinzelt vorkommenden Sand-Trockenrasen des Gebiets wachsen ausschließlich auf basenarmen-sauren Standorten. Kalkreiche Ausprägungen, die dem LRT 6120 zuzuordnen sind, konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Einige magere Grünländer, z. B. bei Poratz, weisen allerdings vereinzelt Übergänge zu den kalkreichen Sandrasen auf.

Von den sieben LRT mineralischer Wälder, die im FFH-Gebiet vorkommen, sind nur die LRT der Rotbuchenwälder (LRT 9110, 9130) im Standard-Datenbogen aufgeführt. Von den sieben LRT haben die Buchenwälder mit 24,1 % den größten Flächenanteil im Gebiet. Dieser Anteil entspricht in etwa den Angaben im Standard-Datenbogen. Auch der gemeldete gute Erhaltungszustand (B) hat sich seit der Erstkartierung nicht geändert.

Die neu nachgewiesenen Wald-LRT nehmen nur geringe Flächenanteile im Gebiet ein. Dabei handelt es sich um natürliche Waldgesellschaften typischer Sonderstandorte großflächiger Buchenwaldgebiete. So kommen Erlen- und Erlen-Eschenwälder des LRT 91E0 auf mineralischen Böden mit höheren Grundwasserständen, teils auch auf anmoorigen Böden, vor. Sie treten vor allem in Bereichen mit Druckwasseraustritten südlich des Schmalen Temmensees und südlich des Plötzendiebel auf. Eichen-Hainbuchenwälder der feuchten mineralischen Standorte (LRT 9160) sowie trockenwarmer Standorte (LRT 9170) wurden in Senken bzw. an trockenwarmen Hangstandorten und Waldrändern aufgenommen. Die potenziellen Standorte der bodensauren Eichenwälder (LRT 9190) im Bereich der zentralen Sanderflächen sind heute überwiegend mit Kiefernforsten bestockt, so dass sie nur noch vereinzelt vorkommen. Den Hangwäldern des LRT 9180 wurden zwei Bestände bei Neu Temmen zugeordnet.

Die gemeldeten Gewässer-LRT 3140 (Kalkreiche Seen mit Armlauchalgen), 3150 (Natürlich eutrophe Gewässer) und 3160 (Dystrophe Teiche und Seen) konnten durch die aktuellen Kartierungen bestätigt werden. Insgesamt ist der Flächenanteil der Gewässer-LRT jedoch gesunken. Dies ist vermutlich auf gesunkene Wasserstände, z. B. im Klaren See, Behlensee und Kleinen Kelpinsee, zurückzuführen. Auch die Anteile der einzelnen Seen-LRT im Gebiet haben sich geändert. Gemäß SDB hat der LRT 3150 die höchsten Flächenanteile im Gebiet. Aktuell konnten neben zwei Seen nur Kleingebiotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

wässer und einige Kleinseen diesem LRT zugeordnet werden. Der überwiegende Teil der im Gebiet vorhandenen Seen wurde dagegen dem LRT 3140 zugeordnet. Die Seen beider Lebensraumtypen haben nach wie vor überwiegend einen guten Erhaltungszustand (B). Die Verschiebungen der Flächenanteile beider Lebensraumtypen zugunsten des LRT 3140 sind auf geänderte Bewertungskriterien zurückzuführen, da aktuell auch die primäre Trophie des Gewässers bei der Einstufung berücksichtigt wird.

Die bekannten Vorkommen dystropher Gewässer des LRT 3160 sind der Plötzen- und der Hechtdiebel. Diese Einstufung wurde bestätigt. Allerdings hat sich der Zustand des Plötzendiebels, der über lange Zeiträume besonders typisch ausgeprägt war, verschlechtert. Der gemeldete gute Erhaltungszustand konnte nicht bestätigt werden. Die aktuelle Ausprägung des Gewässers ist nicht eindeutig bewertbar.

Nicht Bestandteil des Standard-Datenbogens ist der aktuell nachgewiesene LRT 3130 (oligo-mesotrophe/basenarme Seen). Diesem Seentyp wurden mit dem Rothen See und dem Mantelsee zwei Gewässer zugeordnet, die einen nur mäßigen Erhaltungszustand haben (C). Die Einstufung in den LRT 3130 erfolgte nach dem aktuell geltenden Bewertungsschema aufgrund ihrer primären Trophie. Diese Bewertungsvorgabe galt noch nicht bei der Meldung des FFH-Gebiets, sodass die Seen vermutlich aufgrund ihrer aktuellen Trophie als eutrophe Seen gemeldet wurden.

Von den Lebensraumtypen des Offenlandes ist gemäß Standard-Datenbogen der LRT 6430 (feuchte Hochstaudenfluren) gemeldet. Bei den aktuellen Kartierungen konnte dieser LRT nur im Behlensee bestätigt werden. Der Behlensee befand sich zum Kartierungszeitpunkt in einer Trockenphase, ohne offenes Wasser. Die Hochstaudenflur, die sich auf den degradierten Torfböden im periodisch trockenfallenden See angesiedelt hat, ist eine temporäre Erscheinung. Sie entspricht damit nicht einer typischen Ausbildung des LRT 6430. Inzwischen ist das gesamte Becken wieder in eine Gewässerphase übergegangen und tief überstaut, sodass die im Jahr 2007 kartierten Staudenfluren nicht mehr vorhanden sind.

Nicht gemeldet sind die Grünland-LRTs 6410 und 6510, die aktuell einigen Flächen zugeordnet werden konnten. Der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) wurde nur auf einem Standort nachgewiesen, der zudem nicht mehr bewirtschaftet wird und daher kein Entwicklungspotenzial hat. Demgegenüber sind artenreiche Frischwiesen des LRT 6510 auf 11 zum Teil großflächigen Schlägen in allen größeren Offenlandbereichen zu finden. Sie erreichen einen Gebietsanteil von 1,3 % und sind überwiegend gut erhalten.

### **3.1.1 Standgewässer**

Das FFH-Gebiet zählt mit 12 ständig wasserführenden Seen, zwei weiteren stark verlandeten Seen und zahlreichen temporären und permanenten Kleingewässern zu den gewässerreichen Gebieten des Biosphärenreservats. Hinzu kommen einige 2–3 ha große Waldtümpel, die wie der Schwanen-, der Eschenpfuhl und die 2 Gewässer östlich des Gelandsees als Flachseen eingeordnet werden können. Die Einzugsgebiete der Seen werden überwiegend forstlich genutzt. Aufgrund der hydrologischen Eigenheiten des Gebiets weisen die Seen starke, natürliche Seenspiegelschwankungen auf, die teilweise anthropogen überprägt sind (siehe Kap.2.3.3).

Insgesamt drei Seen liegen in den Kernzonen des BR, die innerhalb des FFH-Gebiets liegen. Das betrifft die beiden dystrophen Gewässer Hecht- und Plötzendiebel sowie den Kleinen Kelpinsee. Diese Seen werden nicht bewirtschaftet (siehe Kap. 2.8). Damit sind die Voraussetzungen für ihre Erhaltung besonders gut.

Den Standgewässern im Gebiet konnten 4 Gewässer-LRTs zugeordnet werden. Damit kommen fast alle Seentypen vor, die für das Nordostdeutsche Tiefland charakteristisch sind. Wertgebend sind die

hohe Anzahl mesotroph-kalkreicher Seen des LRT 3140 (7), das Vorkommen von zwei mäßig nährstoff- und kalkarmen Seen (LRT 3130) sowie der Plötzen- und der Hechtdiebel als typisch ausgeprägte, dystrophe Seen (3160).

Für die Erhaltung und Entwicklung der Seen besteht eine hohe überregionale Verantwortung. Insbesondere die Erhaltung und Entwicklung der subneutralen und carbonatreichen mesotrophen sowie der dystrophen Gewässer der Jungmoränenlandschaft ist eine Kernaufgabe des Biosphärenreservats. Im Folgenden werden die jeweiligen See-LRTs ausführlich beschrieben:

### 3.1.1.1 Oligo-mesotroph kalkarme Seen (LRT 3130)

Im FFH-Gebiet wurden der Rothe See und der Mantelsee dem LRT 3130 zugeordnet. Beide Seen zeichnen sich durch einen subneutralen pH-Wert sowie eine durch Huminstoffe hervorgerufene braune Wasserfärbung mit geringen Sichttiefen aus. Diese Färbung wird durch die Zufuhr huminstoffreichen Moorwassers hervorgerufen.

Tab. 13: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3130

LRT 3130		Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage		
2948SO0072	6,6	x	C	C	B	C	0210222	Rother See ne Parlow-Glambeck		
	Max. Tiefe [m]	KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]	Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp				
	3,6	1,3	1,6	0,35	bräunlich	Kesselsee				
	Beschreibung							Trophie		
	Nährstoffreicher, durch Huminstoffe dunkelbraun gefärbter, kalkarmer See mit subneutralem pH-Wert. Im Flachwasser Riccia und Wasserlinsen, z.T. massenhaft und regelmäßig Wasserstern und Wasserfeder. Nur sehr vereinzelt Riede, im Osten ein Schilfröhricht mit Teichrose. Im Osten angrenzend nasse Erlenbrüche und im Nordosten ein Birkenbruch. Hoher Wasserstand durch Anstau, Uferbäume teilweise absterbend. Wahrscheinlich extensive Angelnutzung							Mauersberger & Mauersberger (1996): polytroph laG: p1 (2011)		
								Wertgebende Arten		
								<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlammpeitzger</li> <li>Karusche</li> </ul>		
Gefährdungen und Beeinträchtigungen										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ggf. Fischereiliche Bewirtschaftung</li> </ul>										

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2948NO0833	1,2	x	C	C	C	C	0210222	Mantelsee se Poratz	
	Max. Tiefe [m]	KH [dH]	GH [dH]	ST [m]	Wasserfarbe		Hydrologischer Seentyp		
	0,5	0,7	1,1	GS	bräunlich		Kesselsee		
	Beschreibung							Trophie	
	Stark verlandeter, sehr flacher Moorsee, in manchen Jahren trocken. In der Mitte ein großes Rohrkolbenröhricht, im Flachwasser Schilf und absterbende Flatterbinse sowie sehr dicht Wasserlinsen und Wasserschlauch. Nur im Südosten kleine, freie Wasserfläche. Sehr braunes huminstoffreiches Wasser.							k. A.	
								<b>Wertgebende Arten</b>	
								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karasche</li> <li>• Rotbauchunke</li> <li>• Kammolch</li> <li>• Laubfrosch</li> <li>• Moorfrosch</li> <li>• Kl. Wasserschlauch</li> </ul>	
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassermangel</li> </ul>								

Der Rothe See ist aktuell polytroph. Der Mantelsee ist unzugänglich und führt kaum Wasser, daher ist eine aktuelle Trophie nicht bekannt. Ebenfalls nicht eindeutig geklärt ist die primäre Trophie beider Gewässer.

Der ursprünglich abflusslose **Rothe See** ist das östlichste Gewässer der Prüßnickseen-Kette. Er war ursprünglich über eine Moorsenke mit dem Kleinen Prüßnicksee verbunden. Aktuell besteht eine Verbindung über einen Graben. Der See ist reich an Totholzstrukturen im Wasser, die auch sehr starke Fallbäume (meist Rotbuchen) umfassen. Röhrichte sind nur ansatzweise vorhanden. Aufgrund der starken Trübung des Wasserkörpers, aber auch durch den geringen Basengehalt, kommen kaum submerse Arten vor. Auch Schwimmblattzonen sind mit Ausnahme vereinzelter Teichrosenfelder und Wasserlinsendecken nur sehr fragmentarisch ausgeprägt. Aufgrund der nur mittel bis schlecht ausgeprägten Habitatstrukturen (C) und der nur in Teilen vorhandenen Artenausstattung (C), aber auch aufgrund seines aktuell hocheutrophen Status ergibt sich für den Rothen See damit insgesamt ein nur mittlerer bis schlechter Gesamterhaltungszustand (C).

Der **Mantelsee** wird zumindest teilweise durch einen natürlichen Überlauf aus dem Hechtdiebel gespeist, der künstlich erweitert wurde. Dadurch wird dem Mantelsee nährstoffreiches, aber sehr kalkarmes Wasser zugeführt. Durch den Überlauf ergibt sich im Zusammenspiel mit einer hohen Grundwasserdynamik eine besonders hohe Pegeldynamik im Mantelsee. In den letzten Jahren ist der See nur in niederschlagsreichen Jahren, bzw. nach Wintern mit hohen Schneelagen, wasserführend. Zwischenzeitlich kann er jahrelang komplett austrocknen. Typische Gewässerstrukturen können sich im See nur bei hohen Wasserständen entwickeln. Sie ist meist nur spärlich ausgeprägt. Je nach Witterungslage kann es sehr schnell wieder zu sinkenden Pegeln kommen, in deren Verlauf sich eine typische Pioniervegetation auf den trockenfallenden Seeböden entwickelt. Diese saumförmigen Schlammfluren stellen eine Besonderheit des Gewässers dar. Sie bieten auch konkurrenzarmen Arten Wachstumsmöglichkeiten. Trotzdem konnten die Habitatstrukturen nur mit mäßig (C) bewertet werden, da der Mantelsee durch das vollständige Fehlen submerser Vegetation gekennzeichnet ist. Daraus ergibt sich ein nur mäßiger Gesamterhaltungszustand (C).

#### **3.1.1.1.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Der Rothe See wird in erster Linie durch Veränderungen des Wasserhaushaltes beeinträchtigt. Durch den Bau des Stichgrabens zum Kleinen Prüßnicksee wurde das ursprüngliche Binneneinzugsgebiet des Rothen Sees an ein überregionales Entwässerungssystem angeschlossen. Der Wasserspiegel des Sees wurde abgesenkt und auf ein relativ konstantes Niveau eingestellt. Infolgedessen sank auch der Wasserstand in den nördlich angrenzenden Moorflächen, deren Wasserstand unmittelbar mit dem See korrespondiert. Durch die Mineralisierung des austrocknenden Moorbodens stellen diese Moore zumindest in trockenen Jahren eine Quelle für Nährstoffeinträge in den See dar.

Ein Biberstau im Graben zum Kleinen Prüßnicksee hat sich zunächst positiv auf den Wasserstand im Rothen See ausgewirkt. Allerdings wurde der Stau mehrfach geöffnet und danach vom Biber wieder aufgestaut. Dies führte zu einem ständigen Wechsel von Hoch- und Tiefwasserständen im Rothen See und den umgebenden Moorflächen. Dadurch wurden die Nährstofffreisetzung auf den Moorstandorten und die damit verbundene Eutrophierung des Sees forciert. MAUERSBERGER & MAUERSBERGER geben 1996 außerdem die direkte Einleitung von Wasser aus mehreren Moordrainagen als Quelle für Nährstoffeinträge an. Ob auch ein unangepasster Fischbestand, wie ein Überbestand an Weißfischen oder Karpfen, bei der Eutrophierung des Sees eine Rolle gespielt hat, ist nicht eindeutig geklärt.

Auch der Wasserhaushalt des Mantelsees wird stark beeinträchtigt. Die Bestockung des gesamten Einzugsgebiets mit Nadelholzforsten führt durch die hohen Verdunstungsraten dieser Bestände zur Reduzierung des Wasserangebots. Besonders starke Auswirkungen auf den Wasserhaushalt haben die jungen Fichtenforste im oberirdischen Einzugsgebiet des Sees. Außerdem wird der Überlauf vom Hechtdiebel in den Mantelsee von einem Wegedamm gequert, so dass er an dieser Stelle verrohrt wurde. Diese Verrohrung stellt nur eine kleine Beeinträchtigung dar.

#### **3.1.1.1.2 Entwicklungspotenziale**

Entwicklungspotenziale für den LRT 3130 bestehen langfristig in der Verbesserung des Erhaltungszustands des Rothen Sees, wenn Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands in den umliegenden Mooren zur Reduzierung des Nährstoffeintrags umgesetzt werden. Der Wasserhaushalt des Mantelsees kann über Waldumbaumaßnahmen verbessert werden. Die ufernahen Schlammfluren stellen, sofern auch nährstoffärmere Bereiche vorkommen, potenzielle Standorte von LRT-typischen Zwergbinsen-Gesellschaften dar.

#### **3.1.1.2 Mesotroph-kalkreiche Seen mit Grundrasen (LRT 3140)**

Innerhalb des FFH-Gebiets liegen sieben Seen, die dem LRT 3140 zugeordnet werden konnten. Von diesen Seen sind drei in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Vier Seen haben einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C). Ursprünglich handelt es sich um Seen in geschlossenen von Grundwasser ernährten bzw. durchströmten Becken und damit um Binneneinzugsgebiete. Der Grundwasserzustrom bedingt den Kalkreichtum, der die Voraussetzung für die Bildung typischer Armelechteralgen-Grundrasen ist. Bis auf den Warnitz- und den Kiensee sind die Seen seit mehr als 100 Jahren an übergeordnete Entwässerungssysteme angeschlossen.

Tab. 14: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3140

3140								
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2949NW0324	10,2	x	B	B	B	B	02103	Warnitzsee ne Neuhaus
	<b>Max. Tiefe [m]</b>	<b>Tiefe</b>	<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>	<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>	
	9,5		10,1	8,8	3,6	klargrün	Grundwasser-Durchströmungssee	
<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>	
Mesotropher, in manchen Jahren schwach eutropher, bis zu 9,5 m tiefer See, jedoch sehr flache Westbucht, starke Wasserandrückgänge, starke Verlandungsercheinungen im W (freifallende Uferflächen, dichter Schwimmblattpflanzenbewuchs). Als Armleuchteralgen <i>Ch. tomentosa</i> und <i>Ch. rudis</i> vorhanden, daneben viele eutrophe (Klarwasser-) Zeiger, z. B. Spiegelndes Laichkraut ( <i>Potamogeton lucens</i> ), Tausendblatt ( <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>M. verticillatum</i> ). Schwankende Zustände in den letzten 1,5 Jahrzehnten, tendenziell jedoch früher artenreicher und stärker von Characeen dominiert.							Daten IaG: e1 (1994), m2 (2000,2002,2005,2008,2013)	
							<b>Wertgebende Arten</b>	
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karausche</li> <li>• Zierliche Moosjungfer</li> <li>• Östliche Moosjungfer</li> <li>• Mittleres Nixkraut</li> <li>• Armleuchteralgen</li> </ul>	
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischbesatz (Karpfennachweis),</li> <li>• Wassermangel durch Nadelholzforsten im Einzugsgebiet</li> </ul>								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0525	6,8	x	B	C	B	B	02100	Kiensee s Neuhaus
	<b>Max. Tiefe [m]</b>	<b>Tiefe</b>	<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>	<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>	
	4,5		9,9	11,1	1	grünlich	Grundwasser-Durchströmungssee	
<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>	
Aktuell eutropher Klarwassersee, von Hornblatt ( <i>Ceratophyllum demersum</i> ), Quirltausendblatt ( <i>Myriophyllum verticillatum</i> ) und Nixkraut ( <i>Najas intermedia</i> ) dominiert. In der Vergangenheit jedoch noch mesotroph und bis Anfang der 2000er-Jahre durch Armleuchteralgen ( <i>Chara delicatula</i> ) geprägt. – Nachuntersuchung im Rahmen der ÖUB 2014: Inzwischen vollständiger Verlust der Unterwasserpflanzen.							Daten IaG: m (2000,2003,2005), e1 (2008,2013)	
							<b>Wertgebende Arten</b>	
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karausche</li> <li>• Armleuchteralgen</li> <li>• Mittleres Nixkraut</li> </ul>	
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassermangel durch Nadelholzforsten im Einzugsgebiet</li> <li>• Fischereiliche Bewirtschaftung</li> </ul>								

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0567 2948NO2550 2948NO2551 2948NO2552	50,4	x	B	B	C	B	021023 022111 022111 022111	Briesensee e Poratz
	<b>Max. Tiefe [m]</b>	<b>Tiefe</b>	<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>		<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>
	4,0		5,5	6,8	1,2		grünlich	Grundwasser-Durchströmungssee
	<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>
	Hoch eutropher, nach Vegetation mesotropher, nach UMG eutropher See, submers bis in 2,0 m Tiefe stark von Geweiharmleuchteralge ( <i>Chara tomentosa</i> ) geprägt. Dazwischen und bis in 3,0 m Tausendblatt ( <i>Myriophyllum spicatum</i> ) und Spiegellaichkraut ( <i>Potamogeton lucens</i> ) (selten andere Characeen, wie <i>Chara aspera</i> , <i>Ch. intermedia</i> u. <i>Ch. contraria</i> ). Uferzonen je nach Substrat unterschiedlich besiedelt, auf den Weichsubstraten im Westen und in der Süd-Bucht nährstoffreiche Röhrichte, auf den sandigen Substraten im Osten und Nordosten schütterere mesotrophe Röhrichte mit Armleuchteralgen. Eutrophierung eventuell durch Wassermangel und durch Fischartenspektrum.							Mauersberger & Mauersberger (1996): hocheutroph laG: e2 (1992), e1 (2011), m2 (2013)
								<b>Wertgebende Arten</b>
								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlammpeitzger</li> <li>• Armleuchteralgen</li> <li>• Schmalblättriges Laickraut</li> <li>• Krebscheere</li> <li>• Mittleres Nixkraut</li> </ul>
	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischartenzusammensetzung</li> <li>• Freizeit und Erholung (Bootseinlassstellen, Baden, Pferde)</li> </ul>							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NW0698 2948NW2501	14,3	x	B	C	B	B	021021 022111	Gr. Kelpinsee e Ringenwalde
	<b>Max. Tiefe [m]</b>	<b>Tiefe</b>	<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>		<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>
	1,7		4,5	5,4	GS		farblos	Grundwasser-Durchströmungssee
	<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>
	Sehr flacher, schwach-eutropher Klarwassersee mit breitem Röhricht, der großflächig in Verlandungszonen übergeht. Der See befindet sich in einem Waldgebiet. Unter Wasser ist die Geweih-Armleuchteralge ( <i>Chara tomentosa</i> ) sehr häufig, daneben tritt nur Nixkraut ( <i>Najas intermedia</i> ) als Unterwasserpflanze auf. Sehr selten ist die Seerose ( <i>Nymphaea alba</i> ) zu finden. Im Osten sandgeprägte Ufer. Starker Wasserrückgang im See. Da der See sehr abgelegen ist, nur ein Seezugang.							Mauersberger & Mauersberger (1996): meso-eutroph Daten laG: m2 (1992, 199, 2002, 2011)
								<b>Wertgebende Arten</b>
								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitterling</li> <li>• Rotbauchunke/Laubfrosch</li> <li>• Armleuchteralgen</li> <li>• Mittleres Nixkraut</li> </ul>
	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassermangel, Freizeitnutzung (Baden, Angeln).</li> </ul>							

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2949NO0398 2570/2507 2501/2502/2508 2503/2505/2506 2504	40,5	x	B	B	B	B	021031 022111 0221121 022012 0221151	Laagensee ne Poratz
	<b>Max. Tiefe [m]</b>		<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>		<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>
	4,5		6,2	6,3	1,2		grünlich	Grundwasser-Durchströmungssee
	<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>
	Hocheutropher See mit grünlich-brauner Farbe und geringem Kalkgehalt. Relativ hoher Wasserstand, Röhrichte daher bis 3,0 m Tiefe und Unterwasserpflanzen fast nicht im Freiwasser. Regelmäßig Tausendblatt ( <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>M. verticillatum</i> ) und Laichkräuter ( <i>Potamogeton lucens</i> , <i>P. natans</i> ) bis in 3,0 m Tiefe. Teilweise aber fehlend und sehr lückig. Sehr wertvolle Verlandungszonen aus Schwimmblattpflanzen, Röhrichten und Verlandungsmooren.							Mauersberger & Mauersberger (1996): hocheutroph Daten laG: e1 (2011)
								<b>Wertgebende Arten</b>
								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitterling</li> <li>• Schlammpeitzger</li> <li>• Karausche</li> </ul>
	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischereiliche Bewirtschaftung/intensiver Angelbetrieb</li> <li>• Moorentwässerungen aus Norden und Nordwesten</li> <li>• wilde Bootseinlassstellen/Steganlagen</li> </ul>							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0083 2948NO2523 2948NO2524 2948NO2522	11,3	x	C	C	C	C	021031 022012 022012 022111	Schmaler Temmensee n Neu Temmen
	<b>Max. Tiefe [m]</b>		<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>		<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>
	7,5		7,1	8,0	0,9		bräunlich	Grundwasser-Durchströmungssee
	<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>
	Langgestreckter, schmaler See mit relativ steil abfallenden Ufern, daher ist das Schilfröhricht nur spärlich ausgebildet und Schwimmblattvegetation beschränkt sich auf wenige Buchten. Unter Wasser ist der See kahl. Die Ursachen sind Eutrophierung aus Landwirtschaft, die Steilufigkeit und der wahrscheinliche Besatz mit Pflanzenfressern. Zahlreiche Seezugänge stören das Ufer und das Röhricht. Der Wasserstand ist relativ hoch, mit einigen überfluteten Erlen.							Mauersberger & Mauersberger (1996): hocheutroph
								<b>Wertgebende Arten</b>
								<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Daten über wertgebende Fischarten</li> </ul>
	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeintrag/Landwirtschaftliche Eutrophierung</li> <li>• Moorentwässerungen</li> <li>• Freizeit/Erholung (intensiver Angelbetrieb, Lagerplätze/Feuerstellen, wildes Parken und Befahren, wilde Bootseinlassstellen)</li> </ul>							

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2848SO0689 2848SO2511 2848SO2510	15,7	x	B	C	C	C	021024 022012 022111	Gelandsee sw Stegelitz
	<b>Max. Tiefe [m]</b>	<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>	<b>Wasserfarbe</b>		<b>Hydrologischer Seentyp</b>	
	4,0	12,9	16,0	1,7	Bräunlich		Grundwasser-Durchströmungssee	
	<b>Beschreibung</b>						<b>Trophie</b>	
	Eutropher Klarwassersee mit wenigen Unterwasserarten. Im Norden und Westen häufig Hornblatt ( <i>Ceratophyllum demersum</i> ), in der Ost-Bucht ein großer Bestand Spiegellaichkraut ( <i>Potamogeton lucens</i> ) bis in 3,5 m Tiefe. Von Röhrichten gesäumt, die im Norden und Westen in Verlandungszonen mit Jungerlen übergehen. Hoher Wasserstand (eingestaut), Uferbäume teilweise absterbend. Braune Wasserfarbe. Angelnutzung im Osten und Südosten.						Mauersberger & Mauersberger (1996): mesotroph-alkalische Daten IaG: e1 (1992), e2 (2012)	
							<b>Wertgebende Arten</b>	
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karausche</li> <li>• Moorfrosch</li> <li>• Seefrosch</li> </ul>	
	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeinträge: Moorentwässerung</li> <li>• wilde Bootseinlassstellen</li> </ul>							

Die Seen mit einem gutem Gesamterhaltungszustand (B) sind der Warnitzsee, der Briesensee und der Große Kelpinsee. Sie liegen alle innerhalb der Sanderflächen und werden in unterschiedlichem Maße von Armleuchteralgen-Grundrasen besiedelt. In allen Gewässern werden die Grundrasen von der Geweih-Armluchteralge (*Chara tomentosa*) dominiert, während andere Arten nur vereinzelt auftreten. Die submerse Vegetation der Seen besteht außerdem vor allem aus Arten eutropher Gewässer. Die Habitatstruktur aller 3 Seen konnte damit mit gut (B) bewertet werden. Ihr Artenspektrum ist weitgehend vorhanden (Arteninventar B).

Das beste Artenspektrum mit vier *Characeen*-Arten weist der **Briesensee** auf. Die Trophie des Sees hat sich seit 1996 deutlich verbessert. Dadurch konnte die untere Makrophytengrenze tiefer wandern. Sie liegt heute bei 3 m, während sie von MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) noch mit 2 m angegeben wird.

Der **Große Kelpinsee**, ein Flachsee inmitten eines ausgedehnten Moorkomplexes, hat einen nördlichen Zulauf vom Kleinen Kelpinsee und einen Ablauf in Richtung Ringenwalde. Seine Trophie hat sich seit 1996 kaum verändert. Wurde er 1996 als schwach eutroph bis stark mesotroph eingestuft, ist er aktuell stark mesotroph. Das Artenspektrum hat sich allerdings verschlechtert. MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) konnten noch 3 Wasserschlacharten sowie Bestände mehrerer Armleuchteralgen nachweisen, die nach den aktuellen Untersuchungen alle nicht mehr vorkommen.

Die Trophie des **Warnitzsees** hat sich gegenüber den Untersuchungen von 1996 stark verändert. Der Warnitzsee zählt wie auch der Briesensee zu den Seen mit größeren Wasserstandsschwankungen. Bis etwa 1994 war der See mesotroph. In den Grundrasen kamen 8 Armleuchteralgen-Arten vor (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996). Bei stark fallenden Wasserständen wurde der See immer trüber und näherte sich dem eutrophen Zustand. Die Eutrophierung ist in erster Linie auf den Wasserverlust zurückzuführen, da nährstoffreiche Zuflüsse nicht existieren. Zugleich hat der See einen gro-

ßen Teil seiner *Characeen*-Vorkommen verloren. Aktuell ist der See zwar wieder mesotroph, die Grundrasen haben sich allerdings noch nicht wieder erholt. Daher konnten die Habitatstrukturen und das Arteninventar des Sees nur noch mit gut (B) bewertet werden.

Neben den Seen, in denen noch typische Vegetationselemente der mesotroph-kalkreichen Gewässer vorkommen, sind dem LRT 3140 auch Seen zugeordnet, die zwar primär mesotroph-alkalisch, aktuell jedoch eutroph sind. Diese Gewässer, zu denen der Gelandsee, der Schmale Temmensee, der Laagensee und der Kiensee zählen, wurden mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet. Bei allen vier Seen konnten keine Armleuchteralgen-Grundrasen mehr nachgewiesen werden. Die Submers-Vegetation wird von Arten eutropher Gewässer dominiert.

Der **Schmale Temmensee** ist von allen LRT 3140 am stärksten geschädigt. Der in einer Rinne liegende See hat eine Verbindung zum Düstersee, unterliegt jedoch keinen Wasserstandschwankungen mehr. Im Jahr 1996 war der See hocheutroph und wies keinerlei Submers-Vegetation auf. Dies entspricht auch dem heutigen Zustand (Arteninventar C). Aufgrund seiner Steilufigkeit ist sowohl die Schwimmblatt- als auch die Röhrichtzone nur spärlich ausgebildet, so dass auch die Habitatstruktur des Sees mit mittel bis schlecht (C) bewertet wurden.

Auch der **Gelandsee** hat sich seit den Untersuchungen von 1996 nur gering verändert und weist aktuell nur wenige Wasserpflanzen mit geringen Deckungsgraden auf (Arteninventar C). Der Röhrichtgürtel des von Erlenbruchwäldern umgebenden Sees ist durchgehend ausgebildet. Daher wurde die Habitatstruktur mit gut (B) bewertet. Der See wird vom Gelandseebach durchflossen und hat daher eine relativ konstante Wasserführung.

Der **Laagensee** ist komplett von Wald umgeben, wurde aber nur geringfügig hydrologisch verändert. Er bekommt Wasser aus mehreren lokalen Moorentwässerungen sowie auf natürlichem Wege über einige den See umgebene Quellbereiche. Bei sehr hohen Wasserständen kann es vorkommen, dass der See Wasser zum benachbarten Briesensee abgibt, da er nur durch einen schmalen Wegedamm vom Becken des Briesensees getrennt ist. Früher existierte hier ein Graben und bis vor kurzem eine künstliche Furt. Auch der Laagensee ist an Wasserpflanzen stark verarmt. Er weist zwar noch ein relativ breites Spektrum an ausschließlich eutrophen Arten auf, allerdings handelt es sich hierbei um kleine Bestände mit sehr zerstreuten Wuchsorten. Aufgrund der hohen Artenzahl und mehrerer Wasserpflanzengesellschaften wurde der See trotz des Fehlens von Armleuchteralgen-Grundrasen mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet.

Der **Kiensee** ist noch heute ein Kesselsee, der hydrologisch nicht verändert wurde. Bei hohen Wasserständen drückt Grundwasser aus dem Becken des Briesensees in den benachbarten Kiensee (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996). Durch diesen Umstand hat der See stark schwankende Pegelstände. Ähnlich dem Warnitzsee führt dies u. a. zu Schwankungen in der Trophie des Gewässers, die seit 1994 zunächst stetig zurückgegangen ist, aktuell jedoch wieder zu eutroph erhöht ist. Infolge der natürlichen Eutrophierung sind die Grundrasen abgestorben (ÖUB 2014). Die typische Artenausstattung des Sees ist nur in Teilen vorhanden (C). Die gut ausgeprägten Röhrichte und die submers-Vegetation führten zu einer Bewertung der Habitatstruktur mit gut (B).

#### 3.1.1.2.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die größte Beeinträchtigung der mesotroph-kalkhaltigen Seen ist die anthropoge Veränderung ihres Wasserhaushalts. Die Öffnung der Binneneinzugsgebiete durch Abflussgräben führte zur Einschränkung der natürlichen Gewässerdynamik. Die Seespiegel des Schmalen Temmensees, des Gelandsees und des Großen Kelpinsees wurden abgesenkt.

Eine weitere Beeinträchtigung des Wasserhaushalts stellen ausgedehnte Nadelholzforsten in deren Einzugsgebieten dar. Nadelhölzer haben im Jahresverlauf eine deutlich höhere Verdunstungsrate als

Laubhölzer. Dies gilt insbesondere für junge Bestände. Großflächige Nadelholz-Bestockungen kommen vor allem innerhalb der Sanderflächen um den Briesensee, den Warnitzsee und den Kiensee vor. Am Kiensee stockt ein junger Fichtensaum in unmittelbarer Ufernähe. Auch im östlichen Umfeld des Laagensees dominieren Nadelholzforsten, u. a. auch junge Fichten-Bestände.

Eine der hauptsächlichen Gefährdungsursachen für die Wasserqualität der Seen ist der Anschluss an Entwässerungssysteme, die den Seen eutrophes Moorwasser zuführen. In besonderem Maße gilt dies für den Gelandsee, der Wasser aus südlich gelegenen teils stark gestörten Mooren bis hin zum Faulen Seebruch bei Friedrichsfelde erhält. Aber auch an den Laagen- und den Schmalen Temmensee wurden einige Waldmoore der näheren Umgebung angeschlossen. Alle diese Seen weisen deutlich getrübbtes, bräunliches Wasser auf. Dem Großen Kelpinsee wird Wasser aus entwässertem Feuchtgrünland zugeführt. Der Briesensee bekommt eutrophes Wasser über ein nach Osten erweitertes Einzugsgebiet mit dem Behlensee und den Klaren See. Hier wurde bereits der Abfluss des Behlensees auf ein höheres Niveau angehoben. Bei hohen Wasserständen, wenn Wasser aus dem Klaren See in den Behlensee fließt, kann auch weiterhin Wasser in den Briesensee fließen.

Der Schmale Temmensee und der Gelandsee werden zusätzlich durch Nährstoff- und Sedimenteinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen beeinträchtigt.

Auch die Nutzung der Seen kann zur Eutrophierung führen. Mit Ausnahme des Kiensees werden die Seen fischereilich genutzt. Einige Seen, wie der Schmale Temmensee, der Laagensee und der Große Kelpinsee, werden zudem von Erholungssuchenden, u. a. Anglern, frequentiert. Fast alle Seen weisen eine stark überprägte Fischfauna auf. Hierzu gehören der Besatz mit Karpfen oder asiatischen Pflanzenfressern (Graskarpfen, Marmorkarpfen), aber auch überhöhte Weißfischbestände. Karpfen verursachen durch Wühltätigkeit und direktes Abfressen Schäden an der Submers-Vegetation. Weißfische in zu großer Menge forcieren Eutrophierungen und sind allgemein ein Ausdruck für ein gestörtes Fischartengleichgewicht. Zu den Seen, in denen fremdländische Arten oder große Weißfischbestände vorkommen bzw. nach Indizienlage vermutet werden, gehört der Schmale Temmensee (Karpfen, vermutlich noch asiatische Cypriniden vorhanden), der Warnitzsee (Weißfische, Karpfen), der Briesensee (Karpfen, Graskarpfen), der Große Kelpinsee (Weißfische), der Laagensee (Karpfen, Weißfische, Marmorkarpfen) und der Gelandsee (Karpfen, vermutlich noch asiatische Cypriniden vorhanden).

Negative Auswirkungen einer zunehmenden Angel- und Erholungsnutzung finden sich besonders am Schmalen Temmensee. Hier befindet sich eine Vielzahl von Ufer-Angelstellen, Rastplätzen und wilden Parkplätzen. Gleichzeitig ist durch die intensive Angelnutzung von einer potenziellen Eutrophierung durch Anfüttern o. ä. auszugehen. Auch der Laagensee und der Gelandsee werden an einigen Ufern stärker durch Angler und Erholungssuchende frequentiert. Mehrere Seezugänge sowie mehrere Bootsliegendeplätze führen hier zu einer punktuell starken Belastung der Uferstrukturen.

#### **3.1.1.2.2 Entwicklungspotenziale**

Entwicklungspotenziale bestehen insbesondere in der Verbesserung der Erhaltungszustände der Gewässer. Dazu ist es notwendig die Binneneinzugsgebiete wiederherzustellen und einen konsequenten Waldumbau in deren Einzugsgebieten durchzuführen. Nährstoffreiche Zuflüsse sollten unterbunden und in allen Seen eine dem Gewässer entsprechende Fischzönose wiederhergestellt werden. Am Schmalen Temmensee und am Gelandsee sollten die landwirtschaftlich genutzten Ufer mit einer Dauervegetation bewirtschaftet werden, um Nährstoffauswaschungen in den Gewässern zu unterbinden. Werden diese Maßnahmen durchgeführt, kann der Briesensee mittelfristig einen sehr guten Erhaltungszustand (A) erreichen. Beim Warnitzsee und dem Kiensee bestehen gute Aussichten für die Entwicklung eines guten Erhaltungszustands (B). Die Seen waren auch in der Vergangenheit von Schwankungen bezüglich ihrer Trophie betroffen. So könnten sich durch natürliche Prozesse, unterstützt durch Waldumbau in den Einzugsgebieten, wieder mesotrophe Verhältnisse einstellen. Der

Schmale Temmensee kann dagegen nur langfristig einen guten Zustand erreichen, da er einer Vielzahl von Störungen ausgesetzt ist und aktuell einen polytrophen Zustand aufweist.

### 3.1.1.3 Natürlich eutrophe Gewässer (LRT 3150)

Insgesamt konnten 26 Gewässer dem LRT 3150 zugeordnet werden. Dabei erreichen nur 8 Gewässer eine Größe von über 1 ha und können somit zu den Seen gerechnet werden. Der überwiegende Teil der Gewässer ist deutlich kleiner und zählt zu den perennierenden Kleingewässern. Die größten Gewässer sind der Schwanen- und der Eschenpfuhl nordöstlich Luisenau, die beide eine Ausdehnung von über 3 ha haben. Nur im Kleinen Kelpinsee und im Klaren See wurden zusätzlich Untersuchungen zur Gewässergüte durchgeführt. Der überwiegende Teil der Gewässer liegt, über das gesamte Gebiet verteilt, im Wald bzw. am Waldrand. Nur fünf Gewässer, darunter der Klare See bei Poratz, befinden sich in der landwirtschaftlich genutzten Offenlandschaft. Von den kartierten Gewässern haben 16 einen guten (B) und 11 einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C).

Tab. 15: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3150

LRT 3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0736 2948NO2525	2	x	A	B	C	B	021031 022111	Kl. Kelpinsee e Ringenwalde
	<b>Max. Tiefe [m]</b>	<b>Tiefe</b>	<b>KH [dH]</b>	<b>GH [dH]</b>	<b>ST [m]</b>	<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>	
	k. A.		4,8	6,4	GS	bräunlich	Grundwasser-Durchströmungssee	
	<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>
	Stark verlandeter kleiner Waldsee mit torfigem Untergrund. An den Ufern wachsen zahlreiche Sumpf- und Röhrichtpflanzen, aber auch mittig sind aufgrund der geringen Wassertiefe Sumpfpflanzen wie Froschlöffel ( <i>Alisma plantago-aquatica</i> ), Breitblättriger Rohrkolben ( <i>Typha latifolia</i> ) unter anderem vorhanden. Zudem bedecken einige Seerosen die Wasserfläche. Submers sind im Flachwasser Armleuchteralgen ( <i>Chara globularis</i> ) zu finden, weitere Unterwasserpflanzen sind Hornblatt ( <i>Ceratophyllum submersum</i> ) (dominant), Wasserschlauch ( <i>Utricularia vulgaris</i> ) und Schmalblättriger Igelkolben ( <i>Sparganium angustifolium</i> ) sowie Untergeauchte Wasserlinse ( <i>Lemna trisulca</i> ) (sehr häufig). Der künstliche Zufluss im Norden ist sehr verlandet. Der Wasserspiegel des Sees sollte angehoben werden.							Mauersberger & Mauersberger: Meso- bis eutroph (1996)
								<b>Wertgebende Arten</b>
								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karasche</li> <li>• Rotbauchunke</li> <li>• Kammolch</li> <li>• Laubfrosch</li> </ul>
	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeintrag</li> </ul>							

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2948NO0712	1,0	x	B	9	B	B	021024	Klarer See s Poratz	
	<b>Max. Tiefe [m]</b>	<b>KH [dH]</b>	<b>GH [dH]</b>	<b>ST [m]</b>	<b>Wasserfarbe</b>		<b>Hydrologischer Seentyp</b>		
	1,5	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.		Grundwasser-Durchströmungssee		
<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>		
Restwasserfläche inmitten sehr dichter Schilfverlandung, an der Wasserkante Grauweidengebüsche und Jungerlen. Wasserfläche nicht erreichbar, Wasser im Schilfmoor sehr klar, keine Wasserpflanzen aus der Ferne erkennbar, auch keine Röhrchinseln im See.							Mauersberger & Mauersberger (1996): eutroph		
							<b>Wertgebende Arten</b>		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Daten über wertgebende Fischarten vorhanden</li> </ul>		
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlandung durch Wassermangel</li> </ul>									

Die eutrophen Flachseen des Gebiets sind alle in einem gutem Gesamterhaltungszustand (B). Durch die Größe der Standorte sind sie trotz des umgebenden Waldbestands gut besonnt. In großen Flachwasserzonen können sich so typische Gewässer- und Verlandungsstrukturen entwickeln. Dabei sind Verlandungs-Röhrichte eher selten und werden häufig von Großseggen-Rieden ersetzt. Sie säumen in teils großen Beständen z. B. Eschen- und Schwanenpfehl, aber auch die meisten der Kleingewässer. Dichte Schilfröhrichte kommen nur am Klaren See, einem Restgewässer inmitten eines ausgedehnten Röhrichtmoores, vor. Am Kleinen Kelpinsee und an den Gewässern östlich des Gelandsees treten Großröhrichte nur partiell auf und sind mit Rohrkolben gemischt. Dabei ist am Kleinen Kelpinsee, innerhalb der Sanderflächen, ebenfalls das Phänomen stark wechselnder Wasserstände zu beobachten, die zum episodischen Austrocknen des Sees führen. Die Gewässer mit gutem Gesamterhaltungszustand zeichnen sich allgemein durch eutrophe Klarwasserverhältnisse aus und haben sich demnach ihre ursprüngliche Trophie weitestgehend bewahrt. Typische Wasserpflanzengesellschaften sind Schwebematten der Dreifurchigen Wasserlinse (*Lemna trisulca*) sowie Froschbiss-Gesellschaften. In den wertvollsten Gewässern haben Arten schwach eutropher–mesotropher Standorte größere Anteile an der Vegetationszusammensetzung. Hierzu zählen der Kleine Kelpinsee mit Armluchteralgenrasen oder die Gewässer östlich des Gelandsees mit Krebscheren-Wasserschlauch-Gesellschaften.

Durch ihre Lage im Wald werden die Kleingewässer stark von Beschattung und Laubeinfall geprägt. In Zusammenhang mit der geringen Größe bedingt dies eine oft nur rudimentär ausgebildete, schütterte Verlandungsvegetation sowie ein eingeschränktes Spektrum an submersen Arten. Daher hat der überwiegende Teil einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C). Dieser Zustand spiegelt den natürlichen Zustand dieser Gewässer wider, die infolge des periodischen Laubeinfalls nicht selten huminfarbenes, aber klares, schwach eutrophes Wasser haben. Darauf weisen die geschlossenen Lebermooschwimmdecken (*Riccia fluitans*) hin, die unter diesen Wuchsbedingungen gegenüber der Wasserlinse deutlich dominieren. Die mit Wasserlinsen durchsetzten *Riccia*-Decken sind zusammen mit dem stetigen Vorkommen von Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und Wasserfeder (*Hottonia palustris*) ein Charakteristikum dieser Gewässer.

Die fünf Gewässer im Offenland sind als typische Ackersölle mit steilen bis mittelsteilen Böschungen ausgebildet. Sie wurden alle mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand bewertet,

weil sie nur fragmentarische Verlandungs-Gesellschaften und wenige Submersarten aufweisen. Neben geschlossenen *Lemna*-Decken sind vor allem Bestände des Zarten Hornblatts (*Ceratophyllum submersum*) verbreitet. Eine Besonderheit stellt das kleine Soll südlich des Schmalen Temmensees dar, dass durch eine geschlossene Schwimmdecke aus der konkurrenzarmen Kleinen Wasserlinse (*Wolffia arrhiza*) geprägt wird.

Tab. 16: LRT 3150 Eutrophe Seen (Flachseen &gt; 1 ha)

LRT 3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO1339	1,1	x	B	C	B	B	022118	Verlandungszone Eschenpfehl
2948NO0859	1,8	x	B	C	B	B	02121	Eschenpfehl
2948NO1340	1,8	x	B	C	B	B	022118	Verlandungszone Schwanenpfehl
2948NO0835	1,4	x	B	C	B	B	02121	Schwanenpfehl
2848SO1415	1,6	x	B	B	B	B	02121	östlich Gelandsee
2848SO1513	1,3	x	B	B	B	B	02121	östlich Gelandsee
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Sehr wertvolle Flachgewässer mit eutropher bis schwach eutropher Submers/Emersvegetation; alle Gewässer mit transparentem Wasser und ca. 80-100 cm tief; Verlandungszonen mit Großseggenrieden aus Steif- und Sumpfschilf (<i>Carex elata</i>, <i>Carex acutiformis</i>) oder lückigen Schilf-Röhrichtern, östlich des Gelandsees auch Rohrkolben-Schwingrieder; alle Gewässer submers mit größeren Wasserschlauch-Beständen (<i>Utricularia vulgaris</i>) und als Klarwasserzeiger flächige Schwebematten aus Dreifurchiger Wasserlinse (<i>Lemna trisulca</i>) und lückige Wasserlinsen-Decken (<i>Lemna minor</i>) in Schwanen- und Eschenpfehl zusätzlich mit Froschbiss-Schwimblattgesellschaft, Gewässer östlich des Gelandsees mit großen Krebschere-Beständen (<i>Stratiotes aloides</i>) und Zartem Hornblatt (<i>Ceratophyllum submersum</i>);</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krebschere</li> <li>• Froschbiss</li> <li>• Zwerg-Wasserlinse</li> <li>• Gewöhnlicher Wasserschlauch</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwässerung (1415, 1513)</li> <li>• Zufuhr eutrophen Wassers (835, 859)</li> </ul>								

Tab. 17: LRT 3150 Eutrophe Seen (Kleingewässer im Wald)

LRT 3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2848SO0855	1,1	x	B	C	B	B	02121	Westlich Försterei Neuland
2948NO0068	0,6	x	B	C	B	B	02120	Westlich Försterei Neuland
2948NO0816	1,1	x	B	C	A	B	02121	Nördlich Luisenau
2948SO0073	0,8	x	B	B	A	B	02121	Westlich Hechtdiebel
2948SO0245	0,3	x	B	C	B	B	02121	Nördlich Glambecker Koppel
2948SO0270	0,5	x	B	B	A	B	02121	Westlich Glambecker Koppel
2848SO0792	0,6	x	C	C	C	C	02121	Südlich Gelandsee
2848SO0845	0,2	x	C	C	B	C	02121	Westlich Hessenhagen
2948NO0061	0,1	x	C	C	C	C	02120	Nördlich Schmalter Temmensee
2948NO0362	0,2	x	C	C	C	C	02121	Nördlich Teufelspost
2948NO0801	0,1	x	C	C	B	C	02121	Östlich Behlensee
2948NO0821	0,3	x	C	C	B	C	02121	Südlich Behlensee
2948NO0867	0,3	x	C	C	A	C	02121	Südlich Großer Kelpinsee
2948NW0811	0,3	x	B	C	A	B	02121	Nördlich Hessenhöhe
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Eutrophe Kleingewässer im Wald, durch Laubeinfall geprägt und mit transparentem, teils huminfarbenem Wasser. Häufig mit begleitenden Erlengehölzen oder -säumen. Verlandungszonen mit Großseggenbeständen, in tieferem Wasser auch Bultseggenrieder, aus Steif-Segge ( <i>Carex elata</i> ) und Rispensegge ( <i>Carex paniculata</i> ). Schilfröhrichte kaum ausgebildet, aber anteilig in Seggenbestände eingemischt. Offene Wasserfläche verbreitet mit Wasserlinsen-Decken ( <i>Lemna minor</i> ), in schwach eutrophen Gewässern auch Stern- und Schwimmlebermoos ( <i>Riccia fluitans</i> , <i>Ricciocarpos natans</i> ) in größeren Beständen. In diesen Gewässern vereinzelt auch Kleiner Wasserschlauch ( <i>Utricularia minor</i> ). Schwimmblattvegetation mit Froschbiss in nur wenigen Gewässern vorhanden (0073, 0816). An submersen Arten Wasserfeder ( <i>Hottonia palustris</i> ) und Sumpf-Wasserstern ( <i>Callitriche palustris</i> ) in nahezu allen Gewässern vorkommend. Besonders im Laubwald (Nordteil) vereinzelt mit Vermoorungstümpfen aus vegetationsarmen Schwingdecken (z. B. 0855) oder auch ertrunkene Moore mit Erlenstümpfen im Wasser								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserfeder</li> <li>• Froschbiss</li> <li>• Sternlebermoos</li> <li>• Schwimmlebermoos</li> <li>• Kleiner Wasserschlauch</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwässerung (0362)</li> </ul>								

Tab. 18: LRT 3150 Eutrophe Seen (Gewässer des Offenlandes)

LRT 3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2948SO0082	0,2	x	B	C	B	B	02121	nördl. Kleiner Prüßnicksee
2948NO0491	0,2	x	C	C	B	C	02121	nördl. Poratz
2948NO0147	0,3	x	C	C	C	C	02121	südl. Schmalen Temmensee
<b>Beschreibung</b>								
Alle 3 Gewässer haben ein flachwelliges EZG mit dominierender Grünlandnutzung. Nur ein Gewässer (0082) ist teilbeschattet und besitzt einen säumenden Baumbestand aus RER und GES. Hier fragmentierte Großseggenbestände in der Verlandungszone. Die beiden anderen Gewässer sind voll besonnt. Am Gewässer nördlich Poratz (0491) ist ein dichter Röhrichtsaum vorhanden. An submersen Arten ist das Zarte Hornblatt dominant. Hinzu kommen lückigedicht geschlossene Wasserlinsen-Decken. Als Besonderheit tritt am Gewässer südlich des Schmalen Temmensees (0147) die Zwerg-Wasserlinse auf. Hier ist zugleich das verstärkte Aufkommen von Grauweiden ( <i>Salix cinerea</i> ) zu verzeichnen.								
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbuschung (0147)</li> </ul>								

### 3.1.1.3.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Während die Kleingewässer nicht durch Entwässerungseinrichtungen beeinträchtigt werden, weisen die großen Flachseen in Waldrandnähe Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Grabenanschluss auf. Hierbei handelt es sich um alte Gräben, deren Sohle schon deutlich erhöht ist, die jedoch noch immer eine Entwässerungswirkung ausüben. Am stärksten betroffen ist hiervon der Klare See, der einen großen Teil der ehemaligen Seefläche verloren hat. Durch forcierte Verlandungsvorgänge besteht hier die Gefahr des kompletten Verlustes der offenen Restwasserfläche.

Der Kleine Kelpinsee hat einen Verbindungsgraben zum Großen Kelpinsee, der bei hohen Wasserständen wirksam wird und sich auf die Hydrologie des Seebeckens auswirkt. Schwanen- und Eschenpfehl werden von einem Nebengraben des Briesenseegrabens in Richtung Großer Prüßnicksee entwässert. Ein Gewässer nördlich Glambeck sowie zahlreiche nicht europaweit geschützte Gewässer befinden sich an einem stärker ausgebauten Grabensystem im Südosten mit Entwässerungsrichtung zur Welse. Dieses Gebiet wird durch eine hohe Anzahl hydrologisch geschädigter Gewässer und auch Moore geprägt. Neben dem Entwässerungssystem hat auch der hohe Nadelholzanteil in den Einzugsgebieten dieses Gebietsteiles eine zusätzliche entwässernde Wirkung.

Die nahezu flächige Nadelholzbestockung in den zentralen Sanderflächen und auch im Ostteil des Gebiets übt einen großräumig negativen Einfluss auf die Wasserstände der Gewässer aus. Für die einzelnen Gewässer wirken sich junge Nadelholzforsten in den oberirdischen Einzugsgebieten besonders ungünstig aus. Diese haben durch die dichte Bestockung und ihr flaches Wurzelsystem unmittelbaren Einfluss auf Versickerung und Zwischenabfluss der Mineralböden. Dies dürfte u. a. auch ein Grund für das komplette Austrocknen des Krummen Sees sein. Der Wasserstand innerhalb des von Kiefernforsten umgebenen Beckens ist trotz mehrerer nasser Jahre unter Flur gefallen, sodass auch die den ehemaligen See umgebenden Moorflächen zunehmend degradieren. Nördlich von Glambeck fallen besonders junge Fichtenforsten auf, die Gewässer- und weitere Feuchtgebietsränder säumen.

So werden z. B. die äußerst wertvollen Flachseen östlich des Gelandsees teilweise von Fichten-Stangenhölzern umfasst. Die Ackersölle im Offenland befinden sich aktuell innerhalb genutzter Grünlandflächen und werden daher nur gering von Stoffeinträgen beeinflusst. Eine potenzielle Gefahr besteht hier in einer Nutzungsänderung durch Grünlandumbruch und folgender Ackerbewirtschaftung. Diese Gefährdung betrifft auch strukturreiche Gewässer in Waldrandlage, wie Eschen- und Schwanenpfuhl.

#### **3.1.1.3.2 Entwicklungspotenziale**

Wie bei den anderen Gewässern besteht die Möglichkeit zur Verbesserung der Erhaltungszustände, wenn die angesprochenen Beeinträchtigungen beseitigt werden. Einige der strukturreichen Flachseen, wie der Kleine Kelpinsee oder Eschen- und Schwanenpfuhl, besitzen ein hohes Potenzial für einen sehr guten Erhaltungszustand, wenn der Wasserstand gesichert und evtl. angehoben wird. Waldumbau, beginnend mit dem oberirdischen Einzugsgebiet, könnte die Wasserzufuhr in die Senke des Krummen Sees fördern. Der See war im Jahr 1996 bei den Kartierungen von MAUERSBERGER & MAUERSBERGER noch als solcher vorhanden und durch typische Strukturen schwach eutropher Gewässer geprägt, so dass hier noch immer Potenzial für diesen Seentyp, evtl. auch nährstoffärmere Ausbildungen, vorhanden ist. Nördlich von Glambeck könnte sich nach Waldumbau und Grabeneinstau der Anteil perennierender Gewässer und somit potenzieller Standorte des LRT 3150 erhöhen.

#### **3.1.1.4 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche**

Zu den dystrophen Gewässern zählen im Gebiet der Plötzen- und der Hechtdiebel. Diese Gewässer liegen innerhalb von ausgedehnten Kesselmooren und stellen eine Besonderheit dar. Hierbei handelt es sich um Kesselseen, die mit den organischen Ablagerungen der Moore in die Höhe wachsen und ihre Größe in den letzten Jahrhunderten kaum verändert haben. Dystrophe Gewässer sind im natürlichen Zustand meso-oligotroph-sauer. Sie können einen Huminsäurereichtum, der aus den angeschlossenen Mooren stammt, ein braun gefärbtes Wasser aufweisen. Oft ist dies aber ein Zeichen von Degradation. So war der Plötzendiebel jahrzehntlang sehr klar. Die Trübung durch Huminstoffe und Nährstoffe ist bei beiden Seen aktuell sehr stark ausgeprägt. Dafür findet sich hier eine Reihe spezialisierter Arten. Eine Charakteristikum des Plötzendiebel waren z. B. submerse Moosrasen. So stellte dieser See bis vor kurzem, bezüglich seiner Vegetation und landschaftlichen Einbettung eines der wertvollsten Gewässer des LRT 3160 in Nordostdeutschland dar. Infolge einer Eutrophierung, deren Ursache nicht geklärt werden konnte, ist der Gesamterhaltungszustand nur mit gut (B) bewertet worden. Inzwischen wurde die Vermutung, dass es an einem illegalen Karpfenbesatz gelegen hat, nicht bestätigt, da bei einer aktuellen Befischung keine Karpfen nachgewiesen werden konnten.

Tab. 19: Beschreibung der kartierten Seen des LRT 3160

LRT 3160									Dystrophe Seen und Teiche	
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage		
2948SO0066	1,3	x	A	B	C	B	021053	Hechtdiebel im Glambecker Forst		
	<b>Max. Tiefe [m]</b>		<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>		<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>		
	2,0		0,3	0,3	0,6		bräunlich	Himmel-Kesselsee		
	<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>		
	Langgestreckter, kleiner Kesselsee von sauren Verlandungsbereichen umgeben, im Norden und Osten an ein saueres Torfmoosmoor grenzend. In den Schlenken- und Schwingrasen dominiert Torfmoos, Weißes Schnabelried, Rundblättriger Sonnentau, Blasenbinse, Pfeiffengras, Schlammsegge und Wollgras. Am Nordufer auch vereinzelt Schilf- und Rohrkolben, auf Bulten im See tritt auch Seesimse auf. Im Wasser ist Seerose sehr häufig, vereinzelt auch Teichrose. Aktuell Wasserstand sehr hoch. Fischbestand sollte geprüft werden, da Eutrophierungserscheinung. See liegt im Kiefernforst.							Daten laG: p1 (2001), e2 (2005), p1 (2011)		
								<b>Wertgebende Arten</b>		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Daten über wertgebende Fischarten</li> </ul>			
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>										
k. A.										
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage		
2948SO0146	1,4	x	A	B	C	B	02105	Diebelsee nw Glambeck (Plötzendiebel)		
	<b>Max. Tiefe [m]</b>		<b>KH [dH°]</b>	<b>GH [dH°]</b>	<b>ST [m]</b>		<b>Wasserfarbe</b>	<b>Hydrologischer Seentyp</b>		
	2,8		0,28	0,04	0,9		bräunlich	Himmel-Kesselsee		
	<b>Beschreibung</b>							<b>Trophie</b>		
	Bis zuletzt sehr klarer, mesotropher, nicht durch Huminstoffe braungefärbter Moorsee, submers vollständig von Moogrundrasen bedeckt, außerdem Schwimmblattpflanzen vorhanden. Besterhaltener See dieses Typs in NO-Deutschland. Inzwischen stark degradiert, getrübt, nährstoffreich (polytroph).							Daten laG: e1 (2000), o (2005), p1 (2011), e2 (2012)		
								<b>Wertgebende Arten</b>		
							<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Daten über wertgebende Fischarten</li> <li>Östliche Mossjungfer</li> <li>Rotbauchunke</li> </ul>			
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nährstoffeinträge</li> </ul>										

Der Hechtdiebel weist keine submersen Arten auf. Er hat dafür eine ausgeprägte Schwimmblatt-Vegetation aus Beständen der Weißen Seerose und zählt momentan zu den eutrophen dystrophen Gewässern. Die Außenränder beider Gewässer werden von Torfmoos-Schwingrasen-Gesellschaften bestimmt, die typisch für naturnahe Gewässer dieser Art sind. Aufgrund dieser sehr gut ausgeprägten

Habitatstrukturen hat der Hechtdiebel noch einen guten Gesamterhaltungszustand (B). Die Torfmoos-Schwingsäume gehören bereits zum LRT 7150, der im FFH-Gebiet in Fragmenten am Plötzendiebel vorhanden ist.

#### **3.1.1.4.1 Beeinträchtigungen**

Als größte Beeinträchtigung muss aktuell die Eutrophierung des Plötzendiebel gesehen werden. Diese hat zu starken Veränderungen der Submersvegetation geführt und sich trotz Entnahme der Karpfen noch nicht eindeutig gebessert. Daher scheint sich die Eutrophierung länger auszuwirken, da andere Nährstoffquellen bisher nicht gefunden werden konnten. Der ehemals sehr transparente Hechtdiebel wurde ebenfalls vermutlich durch Fischbesatz gestört, der allerdings schon länger zurückliegt. Nach MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) wurde der See seit Anfang der 1990 Jahre zunehmend trüber und ist heute noch immer in diesem Zustand.

Das nahe östliche Umfeld beider Seen weist noch einen relativ hohen Nadelholzanteil auf, wobei es sich meist um Mischbestände mit zunehmender Ausbreitung von Laubbäumen handelt. Hier existieren aber auch noch einige junge Stangenholzbestände in den oberirdischen Einzugsgebieten beider Seen. So stockt am westlichen Rand des Plötzendiebel noch ein Fichten-Lebensbaumforst, der zwischenzeitlich bereits aufgelichtet wurde. Zudem befindet sich am östlichen Ausläufer des Moores im Bereich des Moorrandes eine alte Fichtenreihe. Unmittelbar östlich und südöstlich des Hechtdiebel befinden sich einige junge Kiefernbestände.

#### **3.1.1.4.2 Entwicklungspotenziale**

Entwicklungspotenziale für weitere Gewässer sind nicht vorhanden. Die Verbesserung des Erhaltungszustands der Diebelseen hat dagegen hohe Priorität. Beide Gewässer sind mit umliegenden Mooren in einer Kernzone gesichert, so dass keine Eingriffe erfolgen dürfen. Durch ersteinrichtende Maßnahmen (oberirdisches Einzugsgebiet, Untersuchung des Fischbestands/der Eutrophierungsquellen) könnte die Genese der Gewässer unterstützt werden. Ziel muss hier die Wiederansiedlung einer typischen Gewässervegetation aus submersen Moosrasen sein. Dies kann aber in Abhängigkeit von der Stärke der Eutrophierung längere Zeiträume in Anspruch nehmen.

### **3.1.2 Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260)**

Dem LRT 3260 konnte im FFH-Gebiet nur ein Abschnitt des Gelandseebachs zugeordnet werden. Der Gelandseebach ist ein künstlich angelegter Graben, in dem sich naturnahe Strukturen entwickelt haben (siehe Kap.2.5). Der rasch fließend Abschnitt von der Verrohrung nördlich des Kränenbruches bis zum Eintritt in das Klafferbruch verläuft von einer lückigen Erlengalerie begleitet durch Wald. Er wurde in der Vergangenheit nicht unterhalten und ist daher relativ strukturreich. Infolge der starken Beschattung sind typische Fließgewässer-Makrophyten nicht vorhanden (Arteninventar = C). Da kein natürliches Quellgebiet existiert, ist die Wasserführung von den Wasserständen in den entwässerten Mooren abhängig. In trockenen Jahren fällt der Graben trocken, so dass er insgesamt nur einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) hat.

Tab. 20: Beschreibung des LRT 3260

LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion								
IDENT	Länge [m]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2848SO1563	1755	1	C	C	B	C	0113101	Gelandseebach; Zufluss zum Gelandsee
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
sehr alter Graben, insbesondere südlich des Weges nicht mehr von Fließgewässer zu unterscheiden: begleitender Erlenwald, stark beschattet, kaum Vegetation, Laufverengungen, Totholz, Steine; bräunliches Wasser								<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>k. A.</li> </ul>								

### 3.1.2.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Beim Gelandseebach handelt es sich um einen künstlichen Entwässerungsgraben, der zur Erhaltung und Entwicklung von Moor-LRT und weiteren geschützten Mooren in seinem Einzugsgebiet durch mehrere Grabenverschlüsse, bzw. Straueinrichtungen aufgestaut werden muss. Diese Maßnahmen beeinträchtigen sowohl die Wasserführung als auch auf die Durchgängigkeit des Gewässers.

### 3.1.2.2 Entwicklungspotenziale

Für den FFH LRT 3260 besteht im FFH-Gebiet kein Entwicklungspotenzial. Im Fall des naturnahen Gelandseebachs haben Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands des Gelandsees sowie zum Moorschutz deutliche höhere Priorität als die Erhaltung des naturnahen Grabenabschnitts. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands oder sogar das Erlöschen des LRT-Status an diesem Graben in Kauf zu nehmen.

Im FFH-Gebiet sind keine natürlichen Fließgewässer vorhanden. Bestehende naturnahe Entwässerungsgräben führen zu Beeinträchtigungen der Seen und Moore und sollten daher nicht zum LRT 3260 entwickelt werden. Daher gibt es im Gebiet keine weiteren Entwicklungsmöglichkeiten für den LRT 3260.

### 3.1.3 Moore und Moorwälder

Eine herausragendes Merkmal des Gebiets sind die zahlreichen Moor- und Moorwald-LRT, die knapp 150 ha Gesamtfläche umfassen und von denen einige nur wenig beeinträchtigt sind und noch Torf speichern. Darunter befinden sich zahlreiche große und ungestörte Standorte mit überregional bedeutender Vegetations- und Strukturausstattung, wie das Rothe Seebruch, die Moore am Laagensee oder die Moorflächen der Diebelseen. Dazu kommen zahlreiche kleine Kesselmoore als typische Bestandteile der jungpleistozänen Landschaften mit hoher Reliefenergie. Diese weisen die nach SUCCOW & JOOSTEN (2001) typische Vegetation nordostdeutscher Kesselmoore auf. Für die Erhaltung und Entwicklung der Moore und Moorwälder der Jungmoränenlandschaft, besteht im Biosphärenreservat eine überregionale Verantwortung. Besonders wertvoll und prioritär zu schützen sind die ungestörten bzw. nur wenig beeinträchtigten Moore.

Knapp 40 ha Moorwald-LRT und 1 ha Übergangs- und Schwingrasenmoore liegen in den Kernzonen. Fast alle dieser LRT liegen in der Kernzone an den Diebelseen.

### 3.1.3.1 Offene Moore (LRT 7140, LRT 7230)

Im FFH-Gebiet konnten 19 offene und halboffene Moore dem **LRT 7140** (Übergangs- und Schwingrasenmoore) zugeordnet werden. Sie kommen vor allem in Kessel- und älteren Verlandungsmooren der bewaldeten Stauchmoränen des Nordteils vor. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt sind die zentralen Sanderflächen zwischen Warnitzsee und Plötzendiebel. Dort hat sich der LRT 7140 überwiegend in kleinen Toteishohlformen entwickelt. Nur vier Standorte sind über 1 ha groß. Der größte Standort liegt nördlich des Schmalen Temmensees und umfasst 5,3 ha. Zwei der Moore konnten mit einem hervorragenden Gesamterhaltungszustand (A) bewertet werden. Der größte Flächenanteil der Moore wies einen guten Gesamterhaltungszustand (B) auf.

Die beiden Moore, die sich in einem hervorragend Zustand (A) befinden, bilden den schmalen waldfreien Saum zwischen den Moorwäldern und dem offenen Gewässer des Plötzendiebel. In vergleichbarer Ausdehnung sind die Flächen bereits in der SCHMETTAU'SCHEN KARTE (1767-1787) als waldfreie Moorflächen verzeichnet. Bis heute sind sie ohne nennenswerten Baumbewuchs. Die noch immer torfspeichernden Flächen haben walddah einen schwammsumpfigen Charakter und gehen in Richtung See in saumartige Schwingdecken über. Neben typischen Torfmoos-Seggen-Wollgrasriedern auf den verfestigten Torfen, kommen auf den Schwingdecken Elemente der Torfmoor-Schlenken des LRT 7150 vor.

Von den großen Mooren haben drei einen guten Gesamterhaltungszustand (**B**): das Flache Fenn sowie zwei Moore im Norden des Gebiets. Diese Moore zeigen erste Anzeichen der Stagnation und weisen höhere Anteile untypischer Pflanzenarten auf. Das Flache Fenn war jahrelang zu trocken und zum Kartierungszeitpunkt 2007 sowohl durch Bewaldung als auch eine deutliche Abnahme der Torfmoos-Deckung geprägt. Im Jahr 2011 wies das Moor wieder steigende Wasserstände auf. Die beiden Moore im Norden sind ebenfalls mit Bäumen bestanden, wobei das Moor südöstlich des Schmalen Temmensees auf der Schwingdecke partiell von Flatterbinse dominiert wird.

Bei allen weiteren Mooren in einem guten Gesamterhaltungszustand (B) handelt es sich um naturnahe Kleinmoore, die im Wald liegen und stark beschattet sind. Sie weisen alle einen gut ausgeprägten Randsumpf und zentrale Schwingdecken auf. Aufgrund der Beschattung haben sie natürlicherweise ein eingeschränktes Artenspektrum, in dem z. B. Wollgräser kaum vorkommen.

Unter den Mooren mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (**C**) befindet sich ein größeres Moor im äußersten Norden des Gebiets. Der strukturreiche, nasse Standort ist nach einem längeren Überstau leicht eutrophiert. Daher sind hier, bei gleichzeitiger Verdrängung der Torfmoose, die verstärkte Ausbreitung von Süßgräsern, z. B. Hunds-Straußgras und Sumpfreitgras, sowie größere Anteile untypischer Arten wie Flatterbinse und Schilf zu beobachten.

Auch die kleineren Moore, die mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet wurden, haben ein nur in Teilen vorhandenes typisches Artenspektrum (Arteninventar C). Allerdings ist dieser Zustand bei den im Wald gelegenen Mooren im Norden des FFH-Gebiets auf deren geringe Größe und die damit verbundene Beschattung zurückzuführen. Ihr unterlagernder Wasserkörper wird stark durch das mineralische Umfeld beeinflusst, sodass in diesen Mooren zahlreiche eutrophe Sumpfpflanzen vorkommen. Das Artenspektrum ist für den Standort als natürlich zu bewerten. Auf den Sanderflächen im Südosten kommen dagegen stagnierende und somit vorgeschädigte Moorstandorte vor. Die Torfmoose wurden hier weitgehend verdrängt und von Sumpfreitgras-Gesellschaften ersetzt.

Tab. 21: Beschreibung LRT 7140

LRT 7140									Übergangs- und Schwingrasenmoore								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage									
2848SO0822	0,5	x	B	C	B	B	04326	NE Försterei Neuland Südl. Buchberg südwestl. Buchberg westl. Langes Luch (FFH 261) zw. Mantel- und Behlensee									
2948NO0137	0,2	x	C	C	B	C	04324										
2948NO0140	0,1	x	B	C	C	C	04329										
2948NO0236	0,2	x	C	C	C	C	04323										
2948NO0832	0,4	x	C	B	C	C	04323										
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>									
<p>Kleine im Wald gelegene Moore mit Moorbirken-, Moorbirken-Erlen- oder Kiefernmoorgehölzen (832). Mit zentraler Schwingdecke mit Torfmoosdecken und Schnabelseggenried (<i>Carex rostrata</i>), Grauer Segge (<i>Carex canescens</i>) oder Wollgräsern (<i>Eriophorum vaginatum</i> und/oder <i>E. angustifolium</i>), meist jedoch entwässert und vergrast (<i>Molinia caerulea</i>, <i>Agrostis canina</i>), meist eutropher Randsumpf mit Sumpffarn (<i>Thelypteris palustris</i>), Sumpfsegge (<i>Carex acutiflorus</i>), Walzensegge (<i>Carex elongata</i>), Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>), Schilf (<i>Phragmites australis</i>) oder mit Wasserlinsen-Lebermoosdecken</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torfmoose</li> <li>• Moosbeere (236)</li> <li>• Sumpf-Sternmiere (236)</li> <li>• Laubfrosch (822)</li> <li>• Moorfrosch (832)</li> </ul>									
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassermangel (832)</li> </ul>																	
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage									
2948NO0035	5,3	x	B	B	B	B	04324	östl. Schmäler Temmensee Flaches Fenn Westufer Laagensee Plötzendiebel südl. Behlensee									
2948NO0664	1,1	x	B	B	C	B	04323										
2948NO1478	0,4	x	A	B	B	B	04324										
2948SO0144	0,7	x	A	B	A	A	04324										
2948NO0866	0,2	x	B	C	A	B	04329										
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>									
<p>Kiefern- oder Birkenmoorgehölze, teilweise verzahnt mit Moorwäldern. Überwiegend wassergesättigt, mit gut ausgebildeten Torfmoosrasen und Wollgrasbüten (<i>Eriophorum vaginatum</i>) und/oder Schnabelseggenried (<i>Carex rostrata</i>). Häufig mit Sumpfporst (<i>Ledum palustre</i>) und Rosmarienneide (<i>Andromeda polifolia</i>), Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>) und Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccus</i>).</p> <p>144 ist die gut ausgeprägte Schwingkante um den Plötzendiebel. Hier kommen auch Kleinseggen (<i>Carex limosa</i>, <i>C. lasiocarpa</i>) und Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>) vor.</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torfmoose</li> <li>• Sumpfporst (35, 144)</li> <li>• Rosmarienneide (35)</li> <li>• Moosbeere</li> <li>• Sonnentau (644, 1478, 144)</li> <li>• Fieberklee (1478)</li> <li>• Weißes Schnabelried</li> <li>• Schlammsegge (144)</li> <li>• Fadensegge (144)</li> <li>• Kranich</li> <li>• Rotbauchunke (35)</li> </ul>									
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassermangel/Nadelholzbestände im Einzugsgebiet (664, 866)</li> </ul>																	

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0195 2948SO0022	1,6 0,9	X x	B A	B B	C B	B B	0432202 04319	Zwischen Laagensee und Buchberg NO Hechtdiebel
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Gut ausgeprägte, wassergesättigte, offene Moore</p> <p>195: Wechsel zwischen Wollgras- (<i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>E. angustifolium</i>) und Binsendominanz (<i>Juncus effusus</i>), kleinflächig auch Seggen (<i>Carex canescens</i>, <i>C. nigra</i>). Im S vereinzelte Moorbirken und im W MBI-Stangenholzgruppe. Randsumpf nur im SO mit offener Wasserfläche, sonst nasser Schlamm.</p> <p>22: mesotroph/saures Zwischenmoor, mit ausgeprägtem Randsumpf mit Sumpfcalla (<i>Calla palustris</i>) und Kleinem Wasserschlauch (<i>Utricularia minor</i>), zentral Schwingdecke; hier Torfmoos-Flutterbinsen-Ried und wenig Wollgräser (<i>Eriophorum vagiatum</i>, <i>E. angustifolium</i>)</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torfmoose</li> <li>• Moosbeere</li> <li>• Sumpfcalla (22)</li> <li>• Kleiner Wasserschlauch (22)</li> <li>• Fadensegge (22)</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2848SO1552 2849SW0753 2948NO0853 2948NW0696 2948SO2004 2949NW0545	0,2 1,5 0,3 BB 0,3 0,7	x x x x x x	B B C 9 C C	C C C 9 C C	C C B 9 C C	C C C 9 C C	04329 04500 04319 04322 04316 04326	NW Krähenberg NO des Kastenbruchs westl. Mantelsee Verlandungszone Großer Kelpinsee südwestl. Hechtdiebel östl. Mantelsee
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Kleine im Wald gelegene mesotroph-saure Moore, teils mit deutlichen Zeichen von Wassermangel, teils nach trockener Phase erneut überflutet. Torfmoosrasen meist vergrast mit Hundstraußgras (<i>Agrostis canina</i>), Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>) und/oder Sumpf-Reitgras (<i>Calamagrostis canescens</i>). Jedoch auch Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>) und Seggen (<i>Carex lasiocarpa</i>, <i>C. rostrata</i>, <i>C. canescens</i>, <i>C. elongata</i>). Randsumpf häufig mit eutrophen Arten (z. B. flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>), Wasserpfeffer (<i>Polygonum hydropiper</i>) oder Flutterbinse (<i>Juncus effusus</i>). In 753 beginnende Verbuschung mit Moorbirke.</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torfmoose</li> <li>• Moosbeere (753)</li> <li>• Fadensegge (853, 545)</li> <li>• Moorfrosch (753, 853, 2004)</li> <li>• Laubfrosch (753)</li> <li>• Kammmolch (2004)</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwässerung (1552)</li> </ul>								

Der LRT 7230 (kalkreiche Niedermoore) wurde zwei Mooren im FFH-Gebiet zugeordnet. Bei beiden Mooren handelt es sich um naturnahe, ungenutzte Standorte. Daher fehlen die typischen, konkurrenzarmen Arten, die durch Mahd gefördert werden. Das Moor, das mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet wurde, befindet sich westlich des Hechtdiebels. In dem sehr gut mit Wasser versorgten Moor herrschen torfspeichernde Bedingungen. Damit ist dieses Moor besonders wertvoll.

Ein weiterer Standort des LRT 7230 liegt in der nördlichen Verlandungszone des Briesensees. Auch hier handelt es sich um braunmoosreiche Fadenseggenriede, die an den Außengrenzen allerdings stärker mit eutrophen Röhrichten verzahnt sind. Daher wurde dieses Moor mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet.

Tab. 22: Beschreibung LRT 7230

LRT 7230		Kalkreiche Niedermoore						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2948NO0876	0,4	x	B	C	B	B	04412	876: südl. Behlensee
2948NO0510	1,0	x	B	C	C	C	04412	510: nördl. Briesensee
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
876: Spitzmoos-Großseggenried mesotroph/subneutraler Standorte mit Braunmoos-Schlenken, zentral Braunmoos-Schwingdecke (v. a. <i>Calliergonella cuspidata</i> ); kleine Versauerungsbereiche mit Torfmoosen. Nasse Flächen mit Schnabelseggenried, eingesprengt Fadenseggenriede								<ul style="list-style-type: none"> <li>Fadensegge</li> <li>Sumpflutauge</li> </ul>
510: Fadenseggen-Ried, auf vermoortem ca. 10–15 cm überstautem Standort mit typischen Begleitern basenreicher Standorte wie Sumpflutauge ( <i>Potentilla palustris</i> ) und flutende Braunmoose (u. a. <i>Calliergonella cuspidata</i> ); teils in Verzahnung mit Röhrichten und Großseggen-Rieden								
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>k. A.</li> </ul>								

### 3.1.3.2 Moorwälder (LRT 91D0, LRT 91D1, LRT 91D2)

Insgesamt sieben Moorwälder wurden dem **LRT 91D0** zugordnet, davon haben sechs Bestände einen guten Gesamterhaltungszustand (B). Die unter diesem LRT kartierten Moorwälder sind die nährstoffreichste Variante der Moorwälder. Sie weisen in der Krautschicht höhere Anteile von Mineralbodenwasserzeigern und eutrophen Arten auf. Im Gebiet kommen sie vor allem in jungen Verlandungsbereichen mit dünnen Schwingdecken, in den Randbereichen größerer Moore oder kleinflächig in Kessellage vor. Verbreitungsschwerpunkte des LRT 91D0 sind die Teufelspost und die Moore um den Laagensee.

Die gut erhaltenen Bestände (B) sind als torfmoosreiche Erlenwälder mit unterschiedlich hohen Moorbirken-Anteilen ausgebildet. Der größte Bestand (3,8 ha) stockt in der Teufelspost, wo das zentrale Moorbecken von Erlen-Birken-Moorwäldern eingenommen wird. Sie sind verzahnt mit Torfmoosrasen, reinen Erlenbrüchen und eutrophen Vegetationselementen, vor allem Großseggen. Am nördlichen Rand des Hechtdiebels stocken die Bestände zwischen dem nährstoffarmen Moorzentrum und den eutrophen Außenrändern. In beiden Beständen hat sich aufgrund von Wasserstandsschwankungen ein ausgeprägtes Relief mit offenen Schlenken und trockenen Blaubeer-Flächen nebeneinander entwickelt. Die Habitatstrukturen beider Moore wurden daher nur mit gut (B) bewertet. In der Teufelspost waren die Bestände sehr lange zu trocken und weisen ein nur noch in Teilen vorhandenes Artenspektrum auf (C).

Tab. 23: Beschreibung LRT 91D0

LRT 91D0		Moorwälder							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage	
2948NO0471	1,1	x	B	B	A	B	0810371	Südl. Laagensee	
2948NO0473	4,2	x	C	A	B	B	0810371	südöstl. Laagensee	
2948NO0598	0,3	x	C	B	A	B	0810371	südl. Steinberge	
2948NO1411	3,8	x	B	C	B	B	0810371	Teufelspost	
2948SO0078	1,2	x	B	B	B	B	081037	westl. Hechtdiebel	
2948SO0106	BB	x	B	B	B	B	0810371	Moor nordwestl. Plötzendiebel	
2948SO2001	1,6	x	B	B	B	B	081037	westl. Rand Hechtdiebel	
2849SW0613	BB	x	C	C	C	C	081022	Kesselmoor im NO-Buchenwald	
2948NO0349	1,3	x	C	B	C	C	0810371	nördlich Laagensee	
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>	
Moorbirken-Erlenwald, teilweise sehr nass, mit Schwingdecken und tiefen Schlenken. Meist Stangenholzstadien, tlw. wenig, tlw. viel Totholz. In einigen Beständen sinken die Bäume aufgrund ihres Eigengewichts in das Moor ein. In wassergesättigten Flächen Torfmoosrasen und typische Moorvegetation ( <i>Wollgras (Eriophorum vaginatum, E. angustifolium)</i> , Seggen ( <i>Carex canescens, C. lasiocarpa, C. rostrata</i> )), Trockenere Bereiche mit Blaubeere ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ) und Pfeifengras ( <i>Molinia caerulea</i> ). Randsümpfe mit Schwertlilie ( <i>Iris pseudacorus</i> ), Flatterbinse ( <i>Juncus effusus</i> ), Sumpfhaarstrang ( <i>Peucedanum palustre</i> ), Sumpffarn ( <i>Thelypteris palustris</i> ), Sumpfcalla ( <i>Calla palustris</i> ) oder Wasserschlauch ( <i>Utricularia vulgaris</i> ) und Krebschere ( <i>Stratiotes aloides</i> ).  Einige Bestände eutrophiert. Übergänge zu Bruchwaldgesellschaften mit Sumpfschilf ( <i>Carex acutiformis</i> ) und Schilf ( <i>Phragmites australis</i> ) in Krautschicht. Hier Bäume mittleren Baumholzes (1411).								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moosbeere (2001, 473)</li> <li>• Fadensegge (78, 473, 471)</li> <li>• Fieberklee (78, 473)</li> <li>• Sumpfcalla (598)</li> <li>• Gew. Wasserschlauch (471)</li> <li>• Schwarzstorch</li> </ul>	
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung durch Torfmineralisation (349, 1411)</li> <li>• Entwässerung (349, 1411)</li> <li>• Expansive Pflanzenarten (473)</li> </ul>									

Eine weitgehend vollständige Artenausstattung (B) und gut ausgeprägte Habitatstrukturen (B) haben der schwingende Erlen-Birken-Bestand am Südufer des Laagensees und einige Kleinmoore. Sie weisen noch ein Moornachstum auf, sind optimal mit Wasser versorgt und durch eine hohe Dynamik gekennzeichnet. Durch Einsinken der Bäume wird die geschlossene Bewaldung regelmäßig unterbrochen und die Torfdecke unter die Wasserfläche gedrückt, so dass sich auch Schlenken immer wieder neu bilden.

Der Moorwald nördlich des Laagensees hat einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C). Er wird von alten Gräben durchzogen. Infolgedessen war das Moor lange zu trocken. Die Krautschicht wird durch ein Pfeifengras-Stagnationsstadium geprägt, das aktuell wieder zunehmend verästet.

Birken-Moorwälder des **LRT 91D1** sind im FFH-Gebiet verbreitet (26 Bestände). Sie kommen vor allem in den großen oligo-mesotroph-sauren Mooren des FFH-Gebiets vor, die in der Vergangenheit entwässert wurden und bereits Standmoor-Charakter haben. Ausgedehnte Bestände von über 20 ha stocken am Plötzendiebel und östlich des Schmalen Temmensees. Nur wenige Standorte sind kleiner

als 1 ha. Ein Verbreitungsschwerpunkt der Birken-Moorwälder liegt östlich des Rothen Sees, ein weiteres zwischen dem Schmalen Temmensee und dem Laagensee.

Von den kartierten Birken-Moorwäldern haben drei Bestände einen hervorragenden Gesamterhaltungszustand (A). Sie liegen um den nördlichen Hechtdiebel, im Rothen Seebruch und in der Berliner Posse westlich von Poratz. Es handelt sich um lichte Torfmoos-Moorbirken-Bestände, denen einige Kiefern beigemischt sind. Bei ständig oberflächennahen Wasserständen und geschlossenen Torfmoosrasen herrschen schwammsumpfige Standortbedingungen. Die Bodenvegetation setzt sich aus Arten der Torfmoos-Seggen-Wollgrasrieder zusammen und in den oligotrophen Moorzentren wachsen Scheidenwollgras-Moorbirken-Bestände. Im Hechtdiebel und im Rothen Seebruch kommen größere Sumpfporst-Bestände vor.

Weitere 15 Birken-Moorwälder konnten insgesamt mit gutem Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Dazu gehören die Birken-Moorwälder östlich des Schmalen Temmensees, am Plötzendiebel, in der Teufelspost und in der Eichelbergschen Posse. Sämtliche Bestände wiesen zum Kartierungszeitpunkt zu tiefe Wasserstände und Störzeiger in der Bodenvegetation auf. Auf Teilflächen waren Übergänge zum Pfeifengras-Birkenmoorwald entwickelt, der eindeutig zu trockene Standortbedingungen anzeigt. Dies zeigt sich, wie am Schmalen Temmensee, durch einen Rückgang der Torfmoos-Deckung. Die Bestände am Plötzendiebel und an der Teufelspost hatten zum Kartierzeitpunkt auf Teilflächen bereits das Stadium eines Heidelbeer-Birkenmoorwaldes erreicht, in dem Astmoose die Torfmoose vollständig ersetzen. Alte und hochgewachsene Kiefern-Überhälter, vereinzelt auch Stieleichen, zeigen hier die seit langer Zeit zu tiefen Moorwasserstände an.

Tab. 24: Beschreibung LRT 91D1

LRT 91D1		Birken-Moorwald						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0612	1,3	x	A	B	A	A	08102	Nördl. kl. Kelpinsee
2948SO0024	9,7	x	A	A	B	A	081022	Moor östl. Rother See
2948SO2003	1,3	x	A	A	A	A	08102	Randbereich Plötzendiebel
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Hervorragend ausgeprägte Birkenmoorwälder, Stangenholz bis schwaches Baumholz, Totholzanteil bis 20 m³/ha. In Nr. 612 sogar über 20 m³. Randsumpf nass, etwas nährstoffreicher, mit Erlen. Anschließend eine Zone mit Pfeifengras ( <i>Molinia caerulea</i> ) und Blaubeeren ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ). Im wassergesättigten Mittelteil Wechsel zwischen Sumpfporst- ( <i>Ledum palustre</i> ), Wollgras- ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ) und Torfmoosdominanz, teilweise mit kleinen offenen Mooren. 612 etwas trockener mit höherem Pfeifengrasanteil.								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torfmoose</li> <li>• Moosbeere</li> <li>• Sumpfporst</li> <li>• Große Bartfledermaus</li> <li>• Rauhhautfledermaus</li> <li>• Großes Mausohr</li> <li>• Wasserfledermaus</li> <li>• Mückenfledermaus</li> <li>• Schwarzstorch</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• K. A.</li> </ul>								

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0062	3,2	x	B	B	B	B	08102	östl. Schmalter Temmensee
2948NO0079	2,0	x	A	C	A	B	08102	östl. Schmalter Temmensee
2948NO0088	2,0	x	B	B	B	B	08102	östl. Schmalter Temmensee
2948NO0091	4,4	x	C	B	B	B	08102	östl. Schmalter Temmensee
2948NO0102	3,8	x	B	B	B	B	08102	östl. Schmalter Temmensee
2948NO0383	6,9	x	B	A	C	B	081023	Teufelspost
2948NO0399	0,4	x	B	B	A	B	081022	Teufelspost
2948NO0527	2,9	x	C	B	B	B	081022	Südwestufer Laagensee
2948NO2475	5,2	x	B	B	B	B	08103	o Rother See/Eichelbergsche Posse
2948SO0065	3,4	x	B	B	A	B	08102	Verlandungszone Kelpinsee
2948NW0948	1,0	x	C	B	B	B	08102	NW Luisenau
2948SO0048	2,2	x	B	B	B	B	08102	Plötzendiebel
2948SO0099	21,4	x	B	B	A	B	08102	Plötzendiebel
2948SO0118	0,9	x	B	B	B	B	08102	Plötzendiebel
2948SO1198	2,0	x	C	A	B	B	081022	
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Schmalter Temmensee, Teufelspost, nw Luisenau, Rother See/Eichelbergsche Posse, Plötzendiebel: Birkenmoorwälder Stangenholz – Stangenholz bis mittleres Baumholz – im Bestand östlich des Schmalen Temmensees und des Plötzendiebels auch Erlen, aber auch Kiefern, Stieleichen und Buchen, teils als Altbäume mit WK ab 7. Meist bis zu 20 m³/ha Totholz. In gut wassergesättigten Bereichen Torfmoose, Sumpfporst (<i>Ledum palustre</i>), Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>E. angustifolium</i>) und Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccus</i>). Weniger wassergesättigte Bereiche mit Pfeifengras und Blaubeeren. In mineralisierten Bereichen Arten der bodensauren Buchenwälder (Waldsauerklee, Schattenblümchen) in der Krautschicht. Auch Him- und Brombeere (<i>Rubus idaeus</i>, <i>R. fruticosus</i>). Wälder am Schmalter Temmensee relativ trocken, sodass nur noch wenig Deckung mit gut ausgeprägten Torfmoos-Wollgrasbeständen vorhanden ist. Meist mit nassem Randsumpf, häufig ist der Randsumpf eutroph, z. B. mit Flutendem Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>) und Seggen (<i>Carex acutiflorus</i>)</p> <p>Birkenmoorwald am SW-Ufer Laagensee auf Verlandungsmoor, Stangenholz, wenig Totholz. In wassergesättigten Bereichen, v. a. am Seerand mit Kleinsiegen (<i>Carex diandra</i>, <i>C. panicea</i>, <i>C. rostrata</i>), Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>E. angustifolium</i>) und Torfmoosrasen, im Osten auch Sumpfporst. Randsumpf ist nass bis schlammig, eutroph, u. a. mit Erlen, Seggen (<i>Carex acutiformis</i>) und Sumpffarn (<i>Thelypteris palustris</i>). Birkenmoorwaldstreifen in südl. Verlandungszone d. Großen Kelpinsees nährstoffreicher als am Laagensee, teilweise offene Torfmoosrasen. Am feuchten Rand Himbeere, Heidelbeere und Pfeifengras. Kleine Abschnitte mit Braunmoosmoor-Charakter.</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torfmoose</li> <li>• Moosbeere (1198, 48, 527, 399, 383, 1435)</li> <li>• Sumpfporst (527, 399, 3839)</li> <li>• Moor-Reitgras (65)</li> <li>• Fieberklee (527)</li> <li>• Drahtsegge (527)</li> <li>• Königsfarn (79)</li> <li>• Großes Mausohr (383, 79)</li> <li>• Große Bartfledermaus (383, 79)</li> <li>• Mückenfledermaus (383, 79)</li> <li>• Wasserfledermaus (383, 79)</li> <li>• Schwarzstorch</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassermangel</li> <li>• Entwässerungsgraben (383)</li> </ul>								

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2848SO1435	0,9	x	C	C	C	C	081022	Westl. Krähenberg
2849SW0726	1,6	x	C	C	C	C	08102	Inmitten des Buchenwaldgebiets NO
2948NO0040	0,3	x	C	C	B	C	08102	nordwestl. Buchberg
2948NO0271	0,2	x	C	C	B	C	081022	nördl. Laagesee
2948NO0419	2,2	x	C	C	B	C	08102	Südwestl. Teufelspost
2948NO0481	0,8	x	C	B	C	C	08102	am Weg Poratz-Neutemmen
2948NO0517	0,9	x	C	B	C	C	081022	westl. Laagensee
2948NO0873	0,5	x	C	B	C	C	08102	nördl. Mantelsee
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Zumeist junge Birkenmoorwälder, in kleinen, gut wassergesättigten Bereichen mit Torfmoos, Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>) und Kleinseggen (<i>Carex canescens</i>, <i>C. lasiocarpa</i>). In einzelnen Beständen kommen auch Sumpfporst (<i>Ledum palustre</i>) und Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccus</i>) vor. Teilweise vergrast mit Hundsstraußgras (<i>Agrostis canina</i>)</p> <p>In entwässerten Bereichen wandern Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>), Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), Sumpfseggen (<i>Carex acutiformis</i>) oder Moorreitgras (<i>Calamagrostis canescens</i>) ein.</p> <p>Auf feuchten bis frischen mineralisierten Torfen auch Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtilloides</i>), Drahtschmiele (<i>Deschampsia caespitosa</i>), Farne wie Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>) und Wurmfarne (<i>Dryopteris carthusiana</i>) und/oder Kleinblütiges Springkraut (<i>Impatiens parviflora</i>). Teilweise mit Randsumpf.</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torfmoose</li> <li>• Moosbeere(517, 726, 1435)</li> <li>• Sumpfporst (517)</li> <li>• Fadensegge (873,40)</li> <li>• Sumpfsternmiere (40)</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung durch Torfmineralisation (726)</li> </ul>								

Einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) wiesen acht Birken-Moorwälder auf. Dazu zählen vor allem kleine Moorbirken-Bestände. Sie sind mit mesotrophen Schwingdecken besiedelt, die stark von ihrem mineralischen Umfeld geprägt sind. Ihre Außenränder sind zumeist mit hohem Anteil an Großseggen oder Flatterbinse bewachsen. Große Bestände, die auf ganzer Fläche degradiert sind, stocken in der Teufelspost. Ein Bestand im äußersten Norden zeigt dagegen Vernässungsschäden durch Überstau, der zum Teilabgang des Baumbestands und einem leichten Anstieg der Trophie geführt hat.

Kiefern-Moorwälder des **LRT 91D2** konnten auf 6 Standorten nachgewiesen werden. Sie sind gegenüber den Birken-Moorwäldern strenger an oligotroph/saure Moor-Standorte gebunden. Die im FFH-Gebiet kartierten Kiefern-Moorwälder beschränken sich auf die beiden Kesselmoore der Diebelseen, die entsprechende Standorte auf großer Fläche aufweisen. Drei Bestände am Hechtdiebel konnten mit einem ausgezeichneten Gesamterhaltungszustand (A) bewertet werden. Neben standfesten Torfen werden hier auch die Schwingmoorbereiche am See besiedelt. Die Kiefer tritt in durchmischten Wuchsklassen (WK 3–5) auf, die Bestände werden jedoch zum See hin immer jünger. Moorbirken kommen in diesen Beständen nur in geringen Anteilen vor, so dass von weitgehend ungestörten Standortverhältnissen ausgegangen werden kann.

Ein Bestand, der sich bis an den Moorrand zieht, hat hohe Anteile von Pfeifengras in der Krautschicht, die erste Stufen der Moordegradierung anzeigen. Er wurde daher nur mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet. Ein weiterer Kiefern-Moorwald mit gutem Gesamterhaltungszustand (B) befindet sich in der östlichen Verlängerung des Plötzendiebels, im Postbruch. Aufgrund seiner Lage

ist der in Teilen noch halboffene Standort stärker durch Randeinflüsse geprägt. Nur im Moorzentrum ist ein typischer Wollgras-Kiefern-Moorwald ausgeprägt, während sich zu den Rändern hin Übergänge zu den Birken-Moorwäldern entwickelt haben.

Tab. 25: Beschreibung LRT 91D2

LRT 91D2		Waldkiefern-Moorwald							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage	
2948SO0018	1,9	X	A	A	A	A	08101	Hechtdiebel und südlich Hechtdiebel	
2948SO0054	0,8	x	A	A	A	A	08101		
2948SO0058	0,7	x	A	A	B	A	08101		
2948SO0027	2,9	x	B	B	B	B	08101		
2948SO0102	1,9	x	B	B	B	B	08101		
2948SO0113	2,8	x	C	C	B	C	08101		
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>	
Kiefernmoorwälder im Moorwaldkomplex um die Diebelseen. Vor allem Stangenholz, tlw. mit Birken und Erlen gemischt. Viel Totholz. Moorböden meist wassergesättigt, tlw. mit Schlenken, tlw. begehbar. Krautschicht typische Vegetation armer, saurer Moore mit Torfmoosen, Moosbeeren ( <i>Vaccinium oxycoccus</i> ), Wollgras ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ), Sumpfporst ( <i>Ledum palustre</i> ) und Seggen ( <i>Carex canescens</i> ). Trockenere Bereich auch mit Pfeifengras ( <i>Molinia caerulea</i> ), Farnen ( <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> ) und Heidelbeeren ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), tlw. auch offene Torfböden mit Sonnentau ( <i>Drosera rotundifolia</i> ). In trockeneren Randbereichen in 102 Schilf ( <i>Phragmites australis</i> ) und Flatterbinse ( <i>Juncus effusus</i> ).								<ul style="list-style-type: none"> <li>Moosbeere (113, 102, 58, 54, 27, 18)</li> <li>Torfmoose (102, 54)</li> <li>Sumpfporst (58, 54, 27, 18)</li> <li>Fadensegge (54)</li> <li>Weißes Schnabelried (54)</li> </ul>	
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>									

### 3.1.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Wasserhaushalt der Moor- und Moorwald-LRT wird vor allem von flächigen Nadelholz-Bestockungen in deren oberirdischen Einzugsgebieten (EZG) negativ beeinflusst. Dies kann beispielsweise gut in den östlichen Sanderflächen, in denen z. B. das Flache Fenn und der Krumme See (E-LRT 91D0, 7140) liegen, beobachtet werden. Besonders betroffen sind zudem die Moore und Moorwälder in Kessel-Lage. Diese Moore werden vor allem durch den Zwischenabfluss aus ihrem EZG gespeist. Insbesondere junge Nadelholzforste sorgen durch hohe Verdunstungsraten für eine reduzierte Grundwasserbildung und eine Reduzierung des Zwischenabflusses. Junge Nadelholzforste sind im gesamten Gebiet zu finden und grenzen teilweise direkt an Moore an. Besonders stark betroffen sind Moore nördlich von Glambeck und südöstlich des Schmalen Temmensees. In diesem Bereich sind auch Entwicklungsflächen für Moor-LRT stark betroffen.

Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts treten auch durch direkte Entwässerung über Meliorationsgräben auf. Auch wenn in den letzten Jahren zahlreichen Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts an den Grabensystemen des Gebiets umgesetzt wurden, haben zahlreiche Moore auch bei Optimierung des Wasserhaushaltes Folgeschäden durch eine langjährige Entwässerung.

Eine direkte Entwässerung erfolgt auch aktuell noch über ein verzweigtes Meliorationsgrabensystem in den Moorwäldern (LRT 91D0, 91D1) der Teufelspost. Torfbildende Vegetation kommt hier nur noch in nassen Senken vor. Die Krautschicht besteht auf der überwiegenden Fläche vor allem aus Arten bo-

densaurer Buchenwälder. Zudem ist in den Erlen-Birken-Beständen eine deutlich erhöhte Trophie festzustellen.

Der Plötzendiebel wurde lange durch einen Abfluss entwässert, der aber mittlerweile verschlossen wurde. Infolge des langjährigen Wasserverlustes ist das Moor jedoch durch Moorsackungen und eine Neigung zum Vorfluter hin in der westlichen Moorfläche nachhaltig geschädigt. Ähnlich Beeinträchtigungen wurden in Mooren östlich des Rothen Sees (Eichelbergsche Posse) beobachtet. In diesem Moor verläuft ein Graben, der zwischenzeitlich durch den Biber aufgestaut wurde.

Ein verzweigtes Entwässerungssystem, das zum Redernswalder Graben gehört, liegt nördlich von Glambeck. In diesem Bereich kommen zahlreiche Entwicklungsflächen für offene und bewaldete Moor-LRT vor, die entwässerungsbedingte Schäden aufweisen.

Der Birken-Moorwald im Rothen Seebruch ist hydrologisch mit dem südlich angrenzenden Rothen See verbunden. Daher ist der Abflussgraben zum Kleinen Prüßnicksee auch als Eingriff in den Wasserhaushalt des Moores zu werten. Außerdem haben sich die in den letzten Jahren stark schwankenden Wasserstände im See (siehe Kap. 3.1.1.1.1) auch unmittelbar auf das Moor ausgewirkt

Durch den Zulauf aus Entwässerungen aus entwässerten und/oder eutrophen Mooren besteht in einigen mesotrophen Mooren zudem die Gefahr der Eutrophierung. Betroffen sind Moore nördlich von Glambeck und ein großer Moorstandort westlich von Poratz, das Pappenbruch. Im Bereich der Hauptentwässerungsgräben des Gebiets (siehe Abb. 6) ist außerdem von einer potenziellen Absenkung der Grundwasserstände im Umfeld der Gräben auszugehen, die sich auf Moor-LRT in deren Peripherie negativ auswirken können.

Eine lokal wirkende Beeinträchtigung ergibt sich im Plötzendiebel durch den Damm, der das Moor im Bereich der Schneise am Ausgang der östlichen Verlängerung schneidet. Hierbei handelt es sich um eine Aufschüttung mit moorfremdem Material, die z. B. den Wasseraustausch zwischen dem Haupt- und Nebenbecken erschweren dürfte. Durch die Entwaldung der Schneise in Verbindung mit der Senkenlage des Moores in diesem Bereich ist von einer erhöhten Erosionsgefahr auszugehen. Besonders nördlich grenzen locker bewachsene Sandflächen direkt an das Moor.

#### **3.1.3.4 Entwicklungspotenziale**

Der Großteil der Moor-LRT mit einem hervorragenden Gesamterhaltungszustand liegt in den Kernzonen und ist damit ausreichend gut gesichert.

Der Erhaltungszustand vieler Moore im Gebiet kann vor allem über Maßnahmen zur Verbesserung ihres Wasserhaushaltes gesichert und verbessert werden. Dazu ist eine Fortsetzung der Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushalts notwendig, die die Wiederherstellung der Binneneinzugsgebiete und den Waldumbau in den Einzugsgebieten zum Ziel haben. Zudem sollten nährstoffreiche Zuflüsse unterbunden werden.

Bei der Formulierung der Entwicklungsziele ist allerdings zu beachten, dass viele Moore des Gebiets durch natürliche Wasserstandsschwankungen geprägt und damit einer hohen Standortdynamik unterworfen sind. Nicht nur durch natürliche Wasserstandsschwankungen, sondern auch durch die Sanierung des Wasserhaushalts kann es zu einer dynamischen Entwicklung zwischen offenen Mooren und Moorwäldern kommen. So sind z. B. große Teile der westlichen Moorwälder im Plötzendiebel infolge höherer Moorwasserstände abgestorben oder stärker aufgelichtet. So können sich Torfmoosrasen und Schlenken ausbreiten, der Anteil offener bis halboffener Moor-LRT wird sich erhöhen. Auch Elemente des **LRT 7150** werden sich hier wieder stärker ausbreiten können, die aktuell nur als Fragmente auf den Schwingdecken um den See vorkommen. Andererseits ist die Bewaldung offener Moorstandorte infolge längerer Trockenphasen möglich. Diese feuchten Vorwälder können sich zu standorttypischen Moorwäldern entwickeln, wie zum Beispiel im Flachen Fenn.

Neben den bestehenden Moor- und Moorwald-LRT konnten zahlreiche Moore mit einem Entwicklungspotenzial zu Moor-LRT aufgenommen werden.

Zahlreiche Kleinmoore im Gebiet können sich bei hohen Wasserständen zum **LRT 7140** entwickeln. Viele dieser Kleinmoore liegen südöstlich des Gelandsees sowie zwischen Laagensee und Schmalem Temmensee. Sie haben typische Torfmoos-Schwingdecken, weisen aktuell jedoch hohe Anteile eutropher Vegetationselemente auf. Bei zunehmender Torfakkumulation können diese Standorte, wie Beispiele aus dem unmittelbaren Umfeld zeigen, mittel- bis langfristig aushagern und so einen guten Erhaltungszustand erreichen. Geschlossene Baumbestände können sich auf den Schwingdecken nicht halten. Diese waldfeindlichen Bedingungen unterstreichen das hohe Entwicklungspotenzial zu offenen Moor-LRT. Durch die geringe Größe wirken sich trockene Jahre in den Kleinmooren besonders stark aus. Sie befinden sich schnell im Degradierungsstadium. Durch die hohe Dynamik der Standorte steigt der Wasserstand jedoch auch wieder an, so dass sich, wie aktuell in zahlreichen Mooren zu beobachten, Torfmoose schnell wieder ausbreiten können.

Entwicklungspotenziale haben auch einige kleine Kesselmoore der östlichen Sanderflächen. Aktuell stagnieren diese Moore, sind jedoch wieder gut mit Wasser versorgt. Damit ist ihr Revitalisierungspotenzial hoch. Sie waren zwischenzeitlich zumindest teilweise stark überstaut, haben aktuell wieder flurnahe Wasserstände erreicht, so dass sich sekundär Torfmoosrasen ausbreiten können. Diese Moore können in absehbaren Zeiträumen, unterstützt von Maßnahmen zum Waldumbau in den Einzugsgebieten, wieder einen guten Erhaltungszustand (**B**) erreichen. Bei maximalem Wasserrückhalt können auch die Moore nördlich von Glambeck revitalisiert werden.

Großflächiges Entwicklungspotenzial für den **LRT 7140** besteht in den auf Sandern gelegenen Mooren, wie dem Flachen Fenn, dem Krumpen See und dem Pappenbruch westlich Poratz. Im Gegensatz zum Krumpen See waren die beiden anderen Moore zum Kartierungszeitpunkt nach längeren Trockenphasen wieder gut mit Wasser versorgt. Sie werden sich, bei gleichzeitiger Umsetzung von Waldumbau-Maßnahmen im Einzugsgebiet, kurzfristig wieder in einen besseren Erhaltungszustand überführen lassen. Beim Krumpen See ist ein Waldumbau im Einzugsgebiet zwingend erforderlich, damit die Wasserstände im Moorbecken langfristig wieder auf ein oberflächennahes Niveau steigen.

Entwicklungspotenzial zu kalkreichen Niedermooren des **LRT 7230** haben mehrere Moorstandorte. Ein Moor südöstlich des Schmalen Temmensees war zum Aufnahmezeitpunkt komplett überstaut. Der Wasserkörper war mit mehr oder weniger dichten, flutenden Braunmoos-Beständen ausgefüllt. Zusammen mit lückigen Seggenriedern und typischen Begleitarten wie Sumpfblytauge kann sich daraus mittelfristig eine Spitzmoos-Seggenvegetation einstellen.

Der zweite potenzielle Standort liegt nördlich von Poratz und ist aus ehemaligen Pfeifengraswiesen hervorgegangen. Dies ist an den charakteristischen bultigen Schwarzschofseggenrieden gut zu erkennen, in denen noch typische Arten nährstoffarmer Feuchtwiesen vorkommen. Diese Flächen lassen sich nur bei sporadischer Nutzung und höheren Wasserständen zum LRT 7230 entwickeln, da sie geschädigte Oberböden aufweisen und zudem einem hohen Verbuchungsdruck mit Grauweide ausgesetzt sind.

Auch die großen, offenen Moorbereiche östlich und westlich des Großen Kelpinsees könnten sich, wenn die aktuellen Wasserstände gesichert werden, langfristig zum LRT 7230 entwickeln. Dafür muss das Nährstoffniveau der Flächen jedoch noch deutlich herabgesetzt werden. Momentan herrschen eu-mesotrophe Übergangsverhältnisse.

Das Entwicklungspotenzial der Moorwälder ist im Gebiet vor allem für den LRT 91D0 hoch. Im FFH-Gebiet gibt es zahlreiche Bestände, die sich durch Verbesserung des Wasserhaushalts zu Moorwäldern des **LRT 91D0** entwickeln lassen. Die größten potenziellen Moorwaldbestände liegen in der Teufelspost, wenn dort die Entwässerungsgräben aufgestaut werden. Weitere Bestände stocken auf den Moorflächen des Krumpen Sees, dessen Wasserhaushalt durch Waldumbau im engeren EZG verbessert werden kann. Auch die Degradationsstadien von Moorwäldern um den Schmalen Temmensee

herum können wieder hergestellt werden. Die mittelgroßen, max. 1 ha großen Bestände sind aktuell alle sekundär stark vernässt und der Sukzession überlassen. Nach einer vorübergehenden Eutrophierung der Standorte infolge der tiefen Überstauung können hier mittel-langfristig mesotrophe Moorwälder entwickelt werden.

Größere Entwicklungsflächen für Birken-Moorwälder des **LRT 91D1** liegen im Flachen Fenn. Hier stocken ehemalige Birken-Vorwälder, die sich infolge gestiegener Wasserstände inzwischen zu typischen Moorwäldern entwickeln. Auch einige Bestände auf Kleinmooren im Norden des FFH-Gebiets haben ein entsprechendes Entwicklungspotenzial.

Die Kiefernmoorwälder des **LRT 91D2** haben im FFH-Gebiet nur ein geringes Entwicklungspotenzial. Potenzielle Entwicklungsflächen sind kaum vorhanden. Die Bestände in einem vernässten Moor nördlich von Glambeck sind, wie Nachbegehungen ergeben haben, mittlerweile abgestorben. Auf diesen Flächen ist vorübergehend mit einer offenen Moorvegetation zu rechnen, die aufgrund des Standortes Potenziale für den LRT 7140 hat. Ein weiterer Bestand mit Entwicklungspotenzial zum LRT 91D2 befindet sich am Krumpen See. In welche Richtung sich der lückigen Kiefern-Vorwald entwickeln wird, ist jedoch stark von der Entwicklung der Wasserstände des dortigen Moorbeckens abhängig.

### **3.1.4 Wälder mineralischer Standorte**

#### **3.1.4.1 Rotbuchenwälder (LRT 9110, 9130)**

Gut 940 ha, d. h. 25 % des FFH-Gebiets, werden von Buchenwäldern eingenommen. Die Bestockung entspricht der potenziellen natürlichen Vegetation und umfasst mit den angrenzenden Buchenbeständen der benachbarten FFH-Gebiete eines der größten zusammenhängenden Buchenwaldgebiete Brandenburgs. Daraus ergibt sich eine überregionale Verantwortung für die Erhaltung der großflächigen, unzerschnittenen Buchenwälder im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Der überwiegende Anteil der Buchenwälder im Gebiet konnte zum Kartierzeitpunkt mit einem gutem Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Neben mittleren bis reichen Buchenwäldern des LRT 9130, die auf den nährstoffreichen Moränenstandorten stocken, kommen bodensaure Buchenwälder auf den ärmeren Böden der Sanderflächen oder in windausgehagerten Hanglagen und an Moorrändern vor. Während die Bestände des LRT 9130 knapp 540 ha umfassen, nehmen die bodensauren Buchenwälder des LRT 9110 gut 400 ha ein.

#### **Buchenwälder der Kernzonen**

Etwa 193 ha, d. h. etwa 20 % der Rotbuchenwälder, liegen in den Kernzonen des FFH-Gebiets. Diese Bestände sind seit knapp 25 Jahren der Sukzession überlassen. Die Kernzone „Poratz“ umfasst überwiegend Buchenwälder. In dem Buchenwaldkomplex dominieren Buchenwälder des LRT 9130. Am Rand des Moorkomplexes in der Kernzone „Diebelseen“ ragt ein kleiner Ausschnitt des geschlossenen Buchenwaldkomplexes östlich des Rothen Sees in die Kernzone hinein. Diese Buchenwälder sind den bodensauren Buchenwäldern zuzuordnen.

In der Kernzone „Poratz“ überwiegen Buchen-Hallenwälder aus mittlerem bis starkem Baumholz. Nur im Zentrum und im Südtail stocken größere Bestände mit jungen Entwicklungsstadien. Innerhalb der Bestände kommen sehr strukturreiche Altholzinseln vor. Insbesondere an den Moorrändern stehen häufig Alteichen. Im Zuge der Sukzession nimmt der Anteil von Stammbrüchen, aufrechten Wurzelteilern und Totholzlöchern stetig zu. Es gibt zahlreiche Windwürfe unterschiedlicher Größe. In lichten Bereichen wächst horstweise dichte Verjüngung auf. Insgesamt befinden sich die Waldflächen überwiegend in einem guten Erhaltungszustand (B). Die jüngeren Bestände sind weniger strukturreich und wurden daher mit einem mittlerem bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet.

Tab. 26: Beschreibung des LRT 9130 in der Kernzone

LRT 9130		Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)							
Anzahl Bestände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NW0400		0,65	X	C	C	C	C	08172	Kernzone Poratz
2948NO1381		1,35	x	B	B	A	B	08172	
2948NW0481		16,43	x	B	B	A	B	08172	
2948NO0611		0,03	x	C	C	B	C	08172	
2948NO0642		5,04	x	C	C	C	C	08172	
2948NO0474		85,47	x	B	C	A	B	08172	
2948NO1547		2,65	x	A	B	B	B	08172	
2948NO0407		37,61	x	B	B	B	B	08172	
2948NO0463		2,72	x	B	B	B	B	08172	
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>	
Buchenwälder, schwaches bis starkes Baumholz, Totholz bis zu 20 m <sup>3</sup> /ha. Häufig mit Kiefer, Eiche, Hainbuche gemischt. In Krautschicht typische Arten der mittleren Buchenwälder mit Waldzwenke ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ), Perlgras ( <i>Melica uniflora</i> ), Flattergras ( <i>Milium effusum</i> ), Waldsegge ( <i>Carex sylvatica</i> ) und Goldnessel ( <i>Lamium galeopdolon</i> ). Aufgrund des heterogenen Reliefs auch verarmte Bereiche mit typischen Arten bodensaurer Standorte wie Waldsauerklee ( <i>Oxalis acetosella</i> ), Schattenblümchen ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), Behaarte Hainsimse ( <i>Luzula pilosa</i> ), Weißmoos ( <i>Leucobryum glaucum</i> ) und/oder wechselfeuchter Standorte wie Rasenschmiele ( <i>Deschampsia caespitosa</i> ), Flatterbinse ( <i>Juncus effusus</i> ), Winkelsegge ( <i>Carex remota</i> ). Vereinzelt artenarme Stangeholzbestände (400, 642)								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhl. Buchenfarn (1547,474)</li> <li>• Zwergschnäpper</li> <li>• Mittelspecht</li> <li>• Schwarzstorch</li> <li>• Eremit</li> <li>• Fledermäuse</li> </ul>	
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbiss und Schälschäden (1547, 642, 474)</li> <li>• Expansive Pflanzenarten (481, 474, 1547, 643, 407)</li> </ul>									

In der Kernzone Diebelsee stockt westlich des Plötzendiebels ein geschlossener Buchenwaldkomplex. Zwei weitere Bestände ziehen sich entlang der östlichen Moorränder. Diese Bestände befinden sich überwiegend im mittleren Baumholzalder und weisen einen dichten Kronenschluss auf. Große, nicht beräumte Windwurfflächen tragen zum Strukturreichtum der Bestände bei. Der Totholzanteil ist in diesen Bereichen sehr hoch. Die Buchenwälder in der Kernzone Diebelsee befinden sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B).

Tab. 27: Beschreibung des LRT 9110 in der Kernzone

LRT 9110		Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)								
Anzahl Bestände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage	
2948NW0483		7,83	X	C	B	C	C	08320	Kernzone Poratz	
2948NO1388		0,21	x	B	B	B	B	08171	Kernzone Poratz	
2948NO0504		16,79	x	C	B	C	C	08171	Kernzone Poratz	
2948NO0515		0,89	x	C	B	B	B	08171	Kernzone Poratz	
2948SO0025		0,69	x	C	C	B	C	08171	Kernzone Diebelseen	
2948SO0098		6,21	x	B	C	B	B	08171	tlw. Kernzone Diebelseen	
2948SO0029		6,48	x	B	B	B	B	08171	tlw. Kernzone Diebelseen	
2948SO2005		1,29	x	B	B	A	B	08171	Kernzone Diebelseen	
2948SO0033		0,89	x	C	B	B	B	08171	Kernzone Diebelseen	
		<b>Beschreibung</b>							<b>wertgebende Arten</b>	
		In Kernzone Poratz: Bodensaure Buchenwälder mit wenig Bodenvegetation, teils Stangenholz (483, 504), teils mittleres Baumholz							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhl. Buchenfarn (98, 29)</li> <li>• Zwergschnäpper</li> </ul>	
		In Kernzone Diebelsee: Bodensaure Buchenwälder, schwaches bis starkes Baumholz mit Kiefer, Hainbuche, Eiche; wenig Bodenvegetation, mit Übergängen zu besser nährstoffversorgten Böden mit Perlgras ( <i>Melica uniflora</i> ) und gewöhnlichem Buchenfarn ( <i>Phegopteris connectilis</i> ), in Übergängen zu feuchten Bereichen mit Rasenschmiele ( <i>Deschampsia caespitosa</i> ), Springkraut ( <i>Impatiens noli-tangere</i> ), Winkelsegge ( <i>Carex remota</i> ).							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelspecht</li> <li>• Schwarzstorch</li> <li>• Eremit</li> <li>• Fledermäuse</li> </ul>	
		<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansive Pflanzenarten (483, 515)</li> </ul>								

### Wirtschaftswälder

Auch die bewirtschafteten Buchenwälder des FFH-Gebiets befanden sich zum Kartierzeitpunkt überwiegend in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Während die bodensauren Buchenwälder eine nur sehr lückige bis fehlende Krautschicht aufweisen, kommt vor allem in den reichen Beständen im Norden des FFH-Gebiets ein typisches Arteninventar mit reichem Frühblüher-Aspekt auf. Eine Besonderheit bilden die gut ausgebildeten Weißmoos-Buchenwälder im Bereich der Eichelbergischen Posse und an Moränenhängen westlich des Gelandsees.

Der Großteil der Bestände ist etwa 120–150 Jahre alt. Die ehemals geschlossenen Hallenbuchenwälder sind häufig mosaikartig mit Verjüngungsinselfen und mehrschichtigen Teilbeständen durchsetzt. Einzelne Altbäume und Altbaumgruppen kommen ebenfalls im gesamten Gebiet vor. Altholzreiche Bestände stocken z. B. nördlich des Krähenbruches oder südlich des Behlensees. Besonders strukturreich sind die Waldränder, aber auch die Bestände an den Moor- und Gewässerrändern, die bisher nur sporadisch genutzt wurden, sodass sich hier häufig ein hoher Anteil von Tot- und Altholz aufbauen konnte.

In den Beständen kommt häufig die Eiche vor. Vor allem südlich des Behlensees stocken sehr starke Eichenüberhälter als Zeugen der historischen Waldwirtschaft. Im Norden sind den Buchenwäldern bei kontinentaler Klimatönung häufig Hainbuche und Winterlinde beigemischt. Vor allem die Waldränder sind häufig sehr reich an Mischbaumarten.

Im Vergleich zu den Beständen in den Kernzonen sind jedoch sowohl der Anteil als auch die Dimensionen des Totholzes gering, sodass in vielen Buchenwäldern die Habitatstruktur nur mit mittel bis schlecht (C) bewertet werden konnte.

Innerhalb der bewirtschafteten Bestände finden sich auch Flächen mit bis zu 200-jährigen Waldfragmenten, auf deren Bewirtschaftung in der Vergangenheit bewusst verzichtet wurde. Die vermutlich ältesten Bestände des Gebiets stocken am Rothen Seebruch und am südlichen Rand des Plötzendiebs. Weitere ungenutzte Altholzbestände sind auf mineralischen Rücken innerhalb von Mooren, wie Teufelspost und Kastenbruch, vorhanden. Ihre Tot- und Altholzanteile sind hoch, aber liegen noch unter 40 m<sup>3</sup>/ha. Diese Bestände haben daher einen guten Gesamterhaltungszustand (B).

Tab. 28: Beschreibung des LRT 9130 im Wirtschaftswald

LRT 9130		Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)								
Anzahl Bestände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage	
1		2,1	X	A	B	A	A	08172	Auf den mittleren bis reichen Böden des gesamten FFH-Gebiets verbreitet	
3		9,0	X	B	B	A	B	08172		
1		10,6	X	A	B	B	B	08172		
9		189,9	X	B	B	B	B	08172		
9		14,0	X	C	B	B	B	08172		
2		1,1	X	B	B	C	B	08172		
5		50,8	X	B	C	B	B	08172		
		<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
		Waldmeister-Buchenwälder, mittleres bis starkes Baumholz, Totholz selten bis 20 m <sup>3</sup> /ha, meist knapp mehr als 5 m <sup>3</sup> /ha. Höhere Totholzanteile meist auf die Außenränder der Bestände beschränkt. Im Süden mit Eiche, Hainbuche, nach Norden auch Linde und Hainbuche eingemischt. In der Krautschicht typische Arten der mittleren Buchenwälder mit Waldzwenke ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ), Perlgras ( <i>Melica uniflora</i> ), Flattergras ( <i>Milium effusum</i> ), Waldsegge ( <i>Carex sylvatica</i> ), Goldnessel ( <i>Lamium galeobdolon</i> ). Aufgrund des heterogenen Reliefs auch verarmte Bereiche mit typischen Arten bodensaurer Standorte wie Waldsauerklee ( <i>Oxalis acetosella</i> ), Schattenblümchen ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), Behaarte Hainsimse ( <i>Luzula pilosa</i> ), Weißmoos ( <i>Leucobryum glaucum</i> ) und/oder wechselfeuchter Standorte, wie Rasenschmiele ( <i>Deschampsia caespitosa</i> ), Flatterbinse ( <i>Juncus effusus</i> ), Winkelsegge ( <i>Carex remota</i> ).							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhl. Buchenfarn (1547,474)</li> <li>• Zwergschnäpper</li> <li>• Mittelspecht</li> <li>• Schwarzstorch</li> <li>• Eremit</li> <li>• Fledermäuse</li> </ul>	
		<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbiss und Schälsschäden</li> <li>• Intensiver Angelbetrieb, Trampelpfade (2948NO1490)</li> </ul>								

Anzahl stände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2		1,2	X	C	B	C	C	08172	Auf den mittleren bis reichen Böden des gesamten FFH-Gebiets ver- breitet
19		65,1	X	C	C	B	C	08172	
22		16,1	X	C	C	C	C	08172	
<b>Beschreibung</b>									<b>wertgebende Arten</b>
Waldmeister-Buchenwälder, überwiegend junges Stangenholz bis mittleres Baumholz, zerstreut auch stärker aufgelichtete Altbestände (Schirmschläge) mit Naturverjüngung; Totholz nur in geringen Dimensionen und max. 5 m <sup>3</sup> /ha, Strukturen gering, häufig HBU und WLI eingemischt. Krautschicht entweder nahezu vollständig fehlend oder nur in Lichtinseln, hier meist untypisch mit Himbeere ( <i>Rubus idaeus</i> ) und Landreitgras ( <i>Calamagrostis epigejos</i> )									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhl. Buchenfarn</li> <li>• Zwergschnäpper</li> <li>• Mittelspecht</li> <li>• Schwarzstorch</li> <li>• Eremit</li> <li>• Fledermäuse</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbiss</li> </ul>									

Tab. 29: Beschreibung des LRT 9110 im Wirtschaftswald

LRT 9110		Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)							
Anzahl stände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
1		9,2	X	B	B	A	B	08171	Auf den ärmeren Böden im Bereich der Sander und übersandeten Grundmoränen des gesamten FFH- Gebiets vorkommend
2		1,0	X	C	B	A	B	08171	
2		4,2	X	A	B	B	B	08171	
11		89,7	X	B	B	B	B	08171	
15		18,9	X	C	B	B	B	08171	
1		BB	X	C	B	B	B	08171	
4		32,1	X	B	B	C	B	08171	
1		1,7	X	B	B	C	B	081717	
3		10,7	X	B	C	B	B	08171	
<b>Beschreibung</b>									<b>wertgebende Arten</b>
Buchenwälder saurer Standorte, überwiegend mittleres–starkes Baumholz, Totholz wenig starkes Totholz um 6 m <sup>3</sup> /ha, vereinzelt ungenutzte Altholzbestände mit bis zu 20 m <sup>3</sup> Totholz; Altholzstrukturen allgemein mäßig–gering, häufig Eichen eingemischt und zerstreut auch HBU, sonst Mischbaumarten gering; Krautschicht häufig sehr lückig und mit azidophilen Arten, wie Schattenblümchen ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), Wald-Sauerklee ( <i>Oxalis acetosella</i> ); exponierte Hänge vereinzelt mit Weißmoos-Buchenwald mit Weißmoos ( <i>Leucobryum glaucum</i> ) und Wald-Frauenhaar ( <i>Polytrichum formosum</i> )									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwergschnäpper</li> <li>• Eremit</li> <li>• Fledermäuse</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verjüngungshemmende Vegetation</li> </ul>									

Anzahl stände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
12		21,8	X	C	B	C	C	08171	Auf den ärmeren Böden im Bereich der Sander und übersandeten Grundmoränen des gesamten FFH-Gebiets vorkommend
1	BB	X	C	B	C	C	08171		
11		27,6	X	C	C	B	C	08171	
1	BB	X	C	C	B	C	08171		
19		34,9	X	C	C	C	C	08171	
1	BB	X	C	C	C	C	C	08171	
<b>Beschreibung</b>									<b>wertgebende Arten</b>
Buchenwälder saurer Standorte, überwiegend dicht geschlossene Bestände der Wuchsklassen 4–5, Wuchsklassen 6–7 nur als Einzelbäume auf älteren Schirmschlägen mit lichtem Altbestand und Naturverjüngung; aufgrund geringen Alters der Bestände häufig nur schwaches Totholz bis max. 5 m <sup>3</sup> /ha, stark dimensioniertes Totholz selten; Mischbaumarten gering; Krautschicht häufig fehlend oder sehr lückig und mit azidophilen Arten, wie Schattenblümchen ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), Wald-Sauerklee ( <i>Oxalis acetosella</i> ); lichte Bestände mit der Tendenz zur Vergrasung mit Landreitgras ( <i>Clamagrostis epigejos</i> )									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwergschnäpper</li> <li>• Eremit</li> <li>• Fledermäuse</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbiss</li> <li>• Rodung/Abholzung (2948NO2435)</li> </ul>									

Bei den mittel bis schlecht erhaltenen Beständen (C) handelt es sich vor allem um junge bis mittelalte Rotbuchenwälder. Aufgrund ihres geringen Alters weisen sie kaum Strukturen und Totholz auf, sodass ihre Habitatstrukturen nur mit mittel bis schlecht (C) bewertet werden konnten. Auch eine Krautschicht ist meist nicht vorhanden oder fragmenthaft ausgebildet, sodass die Zuordnung zu den Buchenwaldgesellschaften und damit auch zu einem Buchenwald-LRT teilweise schwierig ist. Zu den mittel bis schlecht erhaltenen Buchenwäldern zählen auch Bestände, die höhere Nadelholzanteile aufweisen. Besonders im Bereich Laagensee-Schmaler Temmensee sind häufig Douglasien, Lärchen und Fichten horstig-einzelstammweise beigemischt.

Vereinzelt war übermäßiger Holzeinschlag für eine schlechte Bewertung ausschlaggebend. Einige ältere Schirmschläge zeichneten sich durch einen stark aufgelichteten Kronenschluss sowie durch Kronen- und Rindenschäden an Überhältern aus. Sie kommen zerstreut und meist nur auf kleiner Fläche vor. Unter einem stark aufgelichteten Altholzschirm wächst eine dichte Naturverjüngung bzw. geschlossener Jungwuchs auf. Meist ist die Krautschicht nachhaltig gestört. Bei fehlender Beschattung entwickeln sich häufig dichte Himbeer-Landreitgras-Bestände, während sich unter den aufkommenden dichten Jungwuchsbeständen keine Bodenvegetation entwickeln kann.

### 3.1.4.2 Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160, 9170)

Im FFH-Gebiet stocken Eichen-Hainbuchen-Wälder sowohl auf grundfeuchten Böden (LRT 9160) als auch an gut durchsonnten Waldrand- und Hanglagen und sehr vereinzelt auch inselhaft im Offenland (LRT 9170). Sie kommen vor allem auf den gut mit Nährstoffen versorgten Böden der Moränenstandorte vor und nehmen insgesamt gut 1 % des FFH-Gebiets ein. Mit Ausnahme von zwei Beständen in der Kernzone „Porzatz“ liegen sie in der Zone II des Biosphärenreservates. Beide LRT haben im FFH-Gebiet einen überwiegend guten Gesamterhaltungszustand (B).

Während die Bestände des LRT 9160 eine typische azonale natürliche Waldgesellschaft der Buchenwaldgebiete sind, die sich auf feuchten bis nassen Mineralböden entwickelt, stocken die Bestände des LRT 9170 auf trockenwarmen Standorten, die im FFH-Gebiet den Übergang zu den kontinental getönten Waldgesellschaften markieren. In der kontinental getönten Klimazone verliert die Buche aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber Spätfrösten und Sommertrockenheit an Konkurrenzskraft. So gewinnen Hainbuchen, Linden und Eichen höhere Anteile am Bestandsaufbau. Im Nordosten des FFH-Gebiets machen sich bereits starke Übergänge zur kontinental getönten Klimazone bemerkbar. Die Bestände des LRT 9170 gehören hier zu dem Vorkommensschwerpunkt dieser Waldgesellschaft im Nordosten des Biosphärenreservats. Für die Erhaltung der naturnahen Eichen-Hainbuchen-Wälder besteht damit insgesamt eine überregionale Verantwortung.

### **Eichen-Hainbuchenwälder der Kernzonen**

Bei den beiden Waldflächen innerhalb der Kernzone „Poratz“ handelt es sich um typische Altholzbestände von teilweise über 200 Jahren. Beide gehören zu den feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9160 und haben aktuell einen guten Gesamterhaltungszustand (B). Besonders im nördlichen Bestand hat sich im Zuge der Sukzession bereits ein großer Vorrat an stark dimensioniertem Eichen-Totholz entwickelt.

### **Wirtschaftswälder**

Die Eichen-Hainbuchen-Wälder des **LRT 9160** stocken auf grundwassernahen oder zur Nässe neigenden Böden und kommen im FFH-Gebiet vor allem in größeren Beständen vor. Zudem sind sie kleinflächig an Moorrändern zu finden. Schwerpunkte des Vorkommens sind feuchte bzw. vernässte Böden nördlich des Rothen Sees und im Bereich der Teufelspost. Sie wurden mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet. Die Bestände im Bereich des Rothen Sees zählen dabei zu den größten des Gebiets. Ihr südwestlicher Teil ist aus ehemaligen Eichenforsten hervorgegangen, die sich naturnah entwickelt haben. Am Rand des Rothen Seebruches und im Nordteil werden die Bestände von Alteichen, teilweise als Überhälter, geprägt. Zudem sind diese Wälder mit einigen starken Linden und am Rand des Seebruches mit sehr höhlenreichen Altbuchen durchsetzt. Im Zwischenstand kommt in allen Beständen die Hainbuche vor. Vereinzelt besteht der Zwischenstand auch aus Erlen, Buchen, Linden und Eschen. Nicht ganz so artenreich, aber ähnlich strukturreich sind die Bestände am Rand der Teufelspost.

Zwei weitere, relativ junge Bestände liegen im Bereich des Schmalen Temmensees und am Fuchsberg. Diese Bestände weisen nur wenige Habitatstrukturen auf und sind artenarm, so dass sie nur mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) eingestuft werden konnten.

Eichen-Hainbuchenwälder frischer Standorte (**LRT 9170**), die von der Traubeneiche dominiert werden, konzentrieren sich im Nordosten des Gebiets zwischen Laagen- und Schmalem Temmensee sowie um den Gelandsee herum. Die großflächigeren Bestände mit gutem Gesamterhaltungszustand (B) sind in der Regel forstlich begründet, wurden jedoch extensiv bewirtschaftet. Im Zuge der Bewirtschaftung wurden einwandernde Mischbaumarten und ältere Eichen der früheren Waldgeneration im Bestand belassen. Zum Kartierzeitpunkt waren die Wälder sehr naturnah ausgeprägt. Besonders zwischen Laagen- und Schmalem Temmensee treten die Bestände oftmals an Hangstandorten auf, so dass sie Übergänge zu den Waldgesellschaften der Hang-Mischwälder aufweisen. In der Baumschicht haben hier Linden, Eschen und Ahornarten höhere Anteile.

Sehr natürliche, kaum forstlich beeinflusste Bestände kommen an den Waldrändern im Norden des Gebiets vor. Diese Bestände zeichnen sich durch gemischte Wuchsklassen mit Altbäumen bis WK 8 sowie einen Anteil an Zitterpappeln und eine lückige Strauchschicht aus Schlehen (*Prunus spinosa*) aus. Besonders östlich des Gelandsees ist sehr starkes Eichen-Totholz vorhanden.

Ähnlich den feuchten Beständen sind die mäßig erhaltenen (C) Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9170 deutlich jünger und daher noch relativ totholz- und strukturarm.

Tab. 30: Beschreibung des LRT 9170

LRT 9170		Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2848SO1416	0,9	X	B	B	A	B	08182	östl. Gelandsee
2849SW1433	3,2	x	B	C	B	B	08182	östl. Gelandsee
2849SW1437	0,6	x	C	B	B	B	08182	südöstl. Kaninchenberg
2948NO2103	2,9	x	C	B	B	B	08182	südl. Schmäler Temmensee
2848SO1412	0,6	x	C	B	C	C	08182	östl. Gelandsee
2849SW1138	2,4	x	C	C	B	C	08182	nordwestl. Friedrichsfelde
2948NO2323	0,6	x	C	C	B	C	08182	südöstl. Fuchsberg
2948NO2390	0,7	x	C	C	B	C	08182	südl. Buchberg
2949NW1225	0,3	x	C	C	C	C	08182	südl. Krummer See
2949NW1242	0,3	x	C	C	C	C	08182	nordwestl. Friedrichsfelde
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Eichen-Hainbuchenwälder frischer Standorte, häufig an durchsonnten Waldrändern oder auch im Offenland, seltener in Saumlagen zu Feuchtgebieten stockend. Innerhalb der Wälder meist an exponierten Hängen. Überwiegend natürlich gewachene Bestände, vereinzelt aus ehemaligen Eichen-Forsten hervorgegangen; überwiegend von TEI, an Feuchtgebietsrändern auch von SEI aufgebaute Bestände, hoher Anteil an Mischbaumarten, HBU und WLI stetig und besonders HBU in einigen Beständen dominant (1225). Im Bereich der Hanglagen besonders Edellaubholzarten, wie SAH und GES, eingemischt und Übergänge zu Hang-Mischwäldern vorhanden (1138). An den Waldrändern mit Schlehengebüschen durchsetzt. In der Verjüngung nur selten Eichen, sondern vornehmlich HBU. Bei den Eichen mittleres-starkes Stammholz überwiegend (WK6–8). Einige Bestände lange ungenutzt und mit großen Totholz-mengen, die auch stark dimensioniertes Totholz umfassen. Ältester Bestand stockt an der Teufels-post, hier auch einige sehr starke RBU enthalten.</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>k. A.</li> </ul>								

Tab. 31: Beschreibung LRT 9160

LRT 9160		Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2948NO0422	4,7	X	B	B	B	B	08181	östl. Hohenwalde, Kernzone Poratz	
2948NW0531	2,8	x	B	B	B	B	08181	südl. Hohenwalde, Kernzone Poratz	
2948NO1398	0,7	x	B	C	A	B	08181	Teufelspost	
2948NO1404	0,6	x	B	C	A	B	08181	Teufelspost	
2948NO2089	3,6	x	B	C	B	B	08181	nördl. Rother See	
2948SO0017	5,1	x	B	B	A	B	08181	nördl. Rother See	
2948NO1500	0,2	x	C	C	B	C	08181	nördl. Schmalter Temmensee	
2948NO2299	1,4	x	C	B	C	C	08181	östl. Fuchsberg	
		<b>Beschreibung</b>						<b>wertgebende Arten</b>	
		<p>In Kernzone Poratz: feuchte Eichen-Hainbuchenwälder mit hohem Altbaumanteil. In Baumschicht vor allem Eiche und Buche. Im nördl. Bestand auch Erle. Im Zwischenstand Hainbuchen und Buchen, auch Eschen und Schwarzer Holunder. Krautschicht artenreich, mit Frühjahrsblüheraspekt, Vielblütiger Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), Hexenkraut (<i>Circea lutetiana</i>), Waldsegge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldziest (<i>Stachys sylvatica</i>) sowie Übergängen zu bodensaureren Buchenwäldern mit Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Waldsauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>) und Pillensegge (<i>Carex pilulifera</i>) im nördl. Bestand.</p> <p>Teufelspost: grundwassernaher Eichen-Hainbuchenwald WK 6–8 mit alten Eichen und Buchen, sehr starkes Totholz, kaum forstwirtschaftlich genutzt; im Zwischenstand Hainbuche, infolge Ausdunkelung kaum Krautschicht oder Krautschicht mit Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvatica</i>) und Rasenschmiele (<i>Deschampsia caespitosa</i>)</p> <p>Rother See: artenreiche Eichen-Hainbuchenbestände am N-Rand des Moors, hoher Altbaumanteil, viel Totholz in starken Dimensionen. Sehr artenreiche Krautschicht mit Rasenschmiele (<i>Deschampsia caespitosa</i>), Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Stendelwurz (<i>Epipactis helleborine</i>), Waldziest (<i>Stachys sylvatica</i>) sowie zahlreichen weiteren typischen Arten, wie Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Waldsegge (<i>Carex sylvatica</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Lungenkraut (<i>Pulmonaria officinalis</i>). Nördlicher Bestand artenärmer. Hier Eichenüberhälter.</p> <p>Sonst: Nasse bis feuchte, relativ junge Eichen-Hainbuchen-Bestände. In Baumschicht mittelalte Eichen und einzelne Erlen oder Eschen, In Zwischenschicht Hainbuche, Linde, Buche oder Erle. Wenig Krautschicht, v. a. Winkelsegge (<i>Carex remota</i>)</p>						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fledermäuse</li> <li>• Schwarzstorch</li> <li>• Schwarzspecht</li> <li>• Mittelspecht</li> </ul>	
		<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• k. A.</li> </ul>							

### 3.1.4.3 Ulmen-Hangwälder (LRT 9180)

Hangwälder des LRT 9180 wurden im FFH-Gebiet auf zwei Standorten aufgenommen. Beide Bestände wachsen an steilen Hanglagen südlich des Schmalen Temmensees in der Zone II des Biosphärenreservats. Die Krautschicht beider Bestände ist nur mäßig ausgeprägt. Das typische Artenspektrum ist nur in Teilen vorhanden (C)

Der Bestand, der am Nordhang des an Neu Temmen angrenzenden Hügels liegt, wurde mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet. Vermutlich wird der Bestand forstlich nur sporadisch genutzt, sodass sich stehendes Totholz bis etwa 40 cm Stammdurchmesser und einige Stammbrüche erhalten konnten. Der Totholzanteil beträgt bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha.

Der junge Bestand am Hang zum Schmalen Temmensee wird ebenfalls forstlich kaum genutzt. Jedoch konnte er aufgrund des nur in Teilen vorhandenen Arteninventars und der wenig ausgeprägten Habitatstrukturen nur mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet werden.

Naturnahe Hangwälder sind eine typische Waldgesellschaft der stark reliefierten Jungmoränenlandschaft. Sie sind ein natürlicher, azonaler Bestandteil des Buchenwaldkomplexes. Es besteht daher eine ebenso hohe Verantwortung für ihre Erhaltung wie für die Buchenwälder.

Tab. 32: Beschreibung LRT 9180

LRT 9180		Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO1417	0,9	x	B	C	B	B	08140	östl. Neu Temmen
2948NO0106	0,5	x	C	C	B	C	08140	Am N-Hang d. Schm. Temmensee
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Steiler Nordhang am Hügel östl. Neu Temmen. Die Baumschicht aus Spitzahorn, Eiche und Winterlinde überwiegend im schwachen Baumholzstadium. Die gut ausgeprägte Naturverjüngung besteht vor allem aus Spitzahorn, Linde und Flatterulme. Krautschicht besteht vor allem aus Ruprechtskraut (<i>Geranium robertianum</i>) und Hainrispengras (<i>Poa nemoralis</i>) und weist auf ausgehagerte, eher trockenwarme Verhältnisse hin.</p> <p>Hang zum Temmensee. Baumschicht und Zwischenstand von Spitzahorn dominiert. Zudem Birken, Winterlinden und Buchen im Bestand. Krautschicht wird von bodendeckendem Efeu (<i>Hedera helix</i>) dominiert.</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>keine bekannt</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansive Arten (106)</li> </ul>								

### 3.1.4.4 Bodensaure Eichenwälder (LRT 9190)

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden 14 Eichenwälder auf frischen bis trockenwarmen Standorten aufgenommen. Sie kommen auf Sanderflächen im Südosten des FFH-Gebiets und an trockenwarmen Waldrändern bei Poratz vor. Ihre Standorte sind ausgehagert. Trotzdem weisen alle Bestände Übergänge zu den Eichen-Hainbuchen-Wäldern mäßig reicher Böden auf. In den meisten Beständen verjüngt sich die Hainbuche, auch Buchen kommen vor. Ihre Krautschicht wird von Arten mittlerer Standorte geprägt, wie Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*) oder Perlgras (*Melica uniflora*).

Acht naturnahe Eichenbestände stocken auf feuchten bis nassen Standorten. Davon sind vier Bestände auf sehr nährstoffarmen, mineralischen Standorten am Moorand oder auf mineralischen Durchtragungen im Moor den Pfeifengras-Stieleichen-Wäldern zuzuordnen. Auf etwas reicheren Standorten handelt es sich um Übergangsgesellschaften zu feuchten Eichen-Hainbuchen-Wäldern, die von Eiche dominiert werden. In diesen Beständen treten auch stetig Buchen und Hainbuchen auf.

Eichenwälder sind in der Jungmoränenlandschaft Relikte der historischen Waldwirtschaft. Zudem bieten Alteichen wertvolle Habitatstrukturen für zahlreiche wertgebende Tierarten. Es besteht daher eine überregionale Verantwortung für die Erhaltung von Eichenwäldern auf armen Sandböden. In Beständen auf Buchenstandorten sollte zumindest ein hoher Anteil von Alteichen erhalten werden.

### Bodensaure Eichenwälder der Kernzonen

Zwei Eichenbestände des LRT 9190 liegen in der Kernzone Poratz. Beide Bestände sind gut strukturiert und umfassen Bäume mehrerer Wuchsklassen, u. a. einzelne 150 Jahre alte Alteichen. Im nördlich gelegenen Bestand kommen darüber hinaus über 200 Jahre alte Rotbuchen vor. Beide Bestände konnten mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Sie stocken auf wärmegetönten Standorten, auf denen sich die Eiche gut verjüngt. Allerdings sind die Böden relativ reich, in der Krautschicht kommen typische Arten der Eichen-Hainbuchenwälder vor und die Hainbuche tritt stetig im Zwischenstand auf. Im Zuge der Sukzession werden sich diese Bestände vermutlich zu Eichen-Hainbuchenwäldern entwickeln.

Tab. 33: Beschreibung LRT 9190 in der Kernzone

LRT 9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>								
Anzahl Bestände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
02948NO0659		0,71	X	C	B	B	B	08192	Kernzone Poratz	
02948NO0551		2,20	x	C	B	B	B	08192		
		<b>Beschreibung</b>							<b>wertgebende Arten</b>	
		Stieleichen-Bestand, teils mehrstämmig, schwaches bis mittleres Baumholz; im S eine größere Nasssenke. Hier Übergang zu feuchten Eichenwaldgesellschaften, Bäume teils im Wasser stehend. Krautschicht feucht mit Winkelsegge ( <i>Carex remota</i> ), Rauschmiele ( <i>Deschampsia caespitosa</i> ) und Gilbweiderich ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ). Sonst Waldzwenke ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ), Mauerlattich ( <i>Mycelis muralis</i> ) und Sauerklee ( <i>Oxalis acetosella</i> ). Neben Birken und Kiefern auch Buchen und Hainbuchen im Bestand.							<ul style="list-style-type: none"> <li>Fledermäuse</li> <li>Mittelspecht</li> <li>Schwarzstorch</li> </ul>	
		Traubeneichen-Bestand, mittleres Baumholz am Waldrand, südlich alte RBU (- WK 8). Bestand teils licht mit Eichen-, Hainbuchen- und Rotbuchen-Jungwuchs. Lückige Krautschicht mit Landreitgras ( <i>Calamagrostis epigejos</i> ), Perlgras ( <i>Melica uniflora</i> ) und Mauerlattich ( <i>Mycelis muralis</i> )								
		<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansive Pflanzenarten</li> </ul>								

## Wirtschaftswälder

Die Bestände der feuchten Standorte wurden fast alle mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet. Sie weisen höhere Alt- und Totholzanteile sowie ein weitgehend vollständiges Arteninventar auf. In sporadisch bewirtschafteten Beständen, wie im Bereich der Eichbergwiesen (= Pappenbruch) bei Poratz, kommen große Totholz mengen vor. Bei dem mit mittel bis schlecht (C) bewerteten Bestand handelt es sich um einen sehr jungen, strukturarmen Bestand, der darüber hinaus entwässert ist.

Tab. 34: Beschreibung feuchter Ausprägung des LRT 9190

LRT 9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>							
Ident	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO1405	1,03	X	B	B	A	B	081912	Teufelspost
2948NO2320	0,13	x	B	B	B	B	08191	östl. Fuchsberg
2948NO1356	1,12	x	B	C	B	B	08191	südl. Gr. Kelpinsee
2948NO1342	1,22	x	C	B	B	B	08191	Klarer Seebuch
2948NO1334	0,24	x	C	C	B	C	08191	südl. Klarer Seebuch
2849SW1440	0,83	x	C	B	B	B	08191	NO-Zipfel FFH-Gebiet
2948SO1243	0,05	x	C	B	B	B	081912	östl. Hechtdiebel
2948SO0047	0,3	x	C	B	B	B	08192	östl. Plötzendiebel
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Pfeifengras-Stieleichen-Wald, auf mineralischer Erhebung oder am Mostrand stockend, mittleres – schwaches Baumholz, teils auf Torf oder in Wasser stehend, meist totholzreich</p> <p>Teilweise Übergänge zu feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, mit Buchen und Hainbuchen im Bestand, Krautschicht ohne Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), meist nährstoffreicher mit Sumpfreitgras (<i>Calamagrostis canescens</i>), Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>) und Gemeinem Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>). In weniger feuchten Beständen Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>) und Heidelbeeren (<i>Vaccinium myrtillus</i>)</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Große Bartfledermaus</li> <li>• Mückenfledermaus</li> <li>• Wasserfledermaus</li> <li>• Großes Mausohr</li> <li>• Eremit</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• k. A.</li> </ul>								

Von den 12 Eichenbeständen frischer bis trockenwarmer Standorte in der Zone II des Biosphärenreservats konnten sechs Bestände mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Sie sind gut strukturiert und zeichnen sich durch einen vitalen Eichenbestand aus. Im Gegensatz zu anderen FFH-Gebieten haben die Bestände eine gemischte Altersstruktur. Häufig kommen dickstämmige Altbäume vor, fast in allen Beständen verjüngt sich die Eiche erfolgreich. Der Totholzvorrat liegt bei bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha (Habitatstruktur = B). Alle Bestände weisen Mischbauarten wie Hainbuchen, Buchen, Birken oder Kiefern auf.

Der Gesamterhaltungszustand der sechs weiteren Bestände wurde mit mittel bis schlecht bewertet (C). Sie bestehen überwiegend aus schwachen bis mittleren Baumholz. Stark dimensioniertes Totholz ist nur ausnahmsweise vorhanden. Hierzu zählen auch einige ehemalige Eichenforsten, die bisher vertikal kaum strukturiert sind.

Tab. 35: Beschreibung LRT 9190 frischer bis trockenwarmer Standorte

LRT 9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>							
Anzahl Bestände	Be-	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2948NO0534		0,9	x	C	B	B	B	08192	Waldrand nördl. Poratz
2948NO1260		0,2	x	B	B	B	B	08192	Waldrand nördl. Poratz
2948NO0543		1,0	x	C	C	B	C	08190	Zwischen Kien- und Warnitzsee
2948NO0607		2,7	x	C	B	B	B	08192	südl. Kiensee
2948NO2212		1,1	x	C	B	B	B	08192	nördl. Mantelsee
2948NO2272		1,2	x	C	B	B	B	08192	Zwischen Kien- und Warnitzsee
2948SO1254		1,0	x	C	B	A	B	08192	südöstl. Diebelsee
2948NO0485		1,0	x	C	B	C	C	08192	nördl. Kiensee
2948NO2209		0,6	x	C	B	C	C	08192	südl. Flaches Fenn
2948SO0160		1,1	x	C	C	B	C	08192	östl. Hechtdiebel
2948SO0232		1,0	x	C	C	B	C	08192	südöstl. Diebelsee
2949NW0608		0,5	x	C	B	C	C	08192	Schneise südöstl. Krummer See
<b>Beschreibung</b>									<b>wertgebende Arten</b>
<p>Von Eichen (Trauben- oder Stieleichen) dominierte naturnahe Waldbestände. zumeist schwaches bis mittleres Baumholz. Meist mit Kiefern und Birke, aber auch mit Buche und Hainbuche gemischt. Neben Eichenverjüngung auch Verjüngung von Hainbuchen und Buchen. Krautschicht ausgehagerter Böden, mit Arten wie Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Pillesegge (<i>Carex pilulifera</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Ordenskissenmoos (<i>Leucobryum glaucum</i>), tlw. auch Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>).</p> <p>Viele Bestände aber auch mit deutlichen Hinweisen auf bessere Standortbedingungen, wie Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) und Flattergras (<i>Milium effusum</i>)</p>									<ul style="list-style-type: none"> <li>Eremit</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansive Pflanzenarten (607, 543, 2212)</li> </ul>									

### 3.1.4.5 Erlen- und Erlen-Eschen-Auwälder (LRT 91E0)

Dem **LRT 91E0** konnten im FFH-Gebiet 19 Bestände zugeordnet werden. Zwei davon liegen in der Kernzone Poratz. Im Gebiet kommen zwei verschiedene Ausprägungen des LRT 91E0 vor, die Erlen-Eschenwälder feuchter wasserzügiger Standorte und die Schaumkraut-Erlenwälder auf quelligen Standorten. Letztere zählen zu den Quellmooren. Die Bestände des LRT 91E0 stocken vor allem an Unterhängen, in natürlichen Rinnen mit Druckwasseraustritten sowie an wasserzügigen Moorrändern. Schwerpunktmäßig kommen solche Standorte im FFH-Gebiet westlich der Glambecker Koppel sowie zwischen Laagen- und Schmalem Temmensee vor.

#### Auwälder der Kernzonen

Die beiden in der Kernzone Poratz gelegenen Bestände sind den Erlen-Eschenwäldern zuzuordnen. Die mittelalten Bestände stocken in einer glazialen Rinne bzw. am Unterhang eines steilen Moränenabfalls. Ihr sumpfiges Substrat wird von Fließschlenken durchzogen, die im südlichen Bestand sehr ausgeprägt sind. In den nassen Bereichen wird die Erle dominant, während die Esche in trockeneren Bereichen überlegen ist. Beide Bestände weisen große Mengen schwachen Totholzes sowie Altbäume auf (Habitatstruktur = B). Das Arteninventar ist weitgehende vollständig (Arteninventar = B) daher wurde der Gesamterhaltungszustand beider Bestände mit gut (B) bewertet.

### **Wirtschaftswälder**

In der Zone II konnten 17 Bestände dem LRT 91E0 zugeordnet werden. Davon zählen fünf Bestände zu den Schaumkraut-Erlenwäldern. Diese fünf Bestände sind so nass, dass sie nicht bewirtschaftet werden können. Sie liegen mit Ausnahme eines Bestands im Krähenbruch alle nördlich des Laagensees. Da die Bäume auf nassen Standorten nur selten ein hohes Alter erreichen können, konnte ihre Habitatstruktur maximal nur mit gut (B) bewertet werden. Aufgrund des weitgehend vorhandenen Arteninventars (B) haben 4 Bestände einen guten Gesamterhaltungszustand (B).

Ein Bestand östlich des Laagensees konnte mit einem hervorragenden Gesamterhaltungszustand (A) bewertet werden. Der quellige Schaumkraut-Erlenwald wird von alten Erlen geprägt, die einen Brusthöhendurchmesser von über 50 cm aufweisen (Habitatstruktur = B). Zudem hat er ein vollständiges, typisch ausgeprägtes Arteninventar (A). Er ist deutlich zum Laagensee geneigt und wird von starken Quellschüttungen geprägt, die in den See entwässern. Beeinträchtigungen waren nicht festzustellen (A).

Zwölf Bestände konnten als Erlen-Eschen-Wälder dem LRT 91E0 zugeordnet werden. Vor allem den weniger feuchten Beständen wie denen westlich der Glambecker Koppel sind häufig Linden und Hainbuchen beigemischt. Vor allem diese Bestände, aber auch andere Erlen-Eschen-Wälder, werden einzelstammweise forstlich genutzt. In Flächen, die aufgrund ihrer Lage nicht nutzbar sind, wie unterhalb der Moränenhänge nordwestlich des Laagensees, konnte sich ein relativ hoher Totholzanteil aus schwachem Totholz entwickeln (Habitatstruktur = B). Viele Bestände haben ein weitgehend vollständiges Arteninventar (B) und nur wenige sind stärker beeinträchtigt (C). Insgesamt konnten neun der Erlen-Eschen-Wälder mit gut (B) bewertet werden.

Drei Erlen-Eschen-Wälder weisen insgesamt nur einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) auf. Darunter befindet sich ein Erlen-Eschenwald am westlichen Rand der Teufelspost, der teilweise auf degradierten Torfen stockt. Durch zunehmende Vernässung waren viele Bäume zum Kartierzeitpunkt bereits deutlich geschädigt. Es ist zu erwarten, dass der Bestand bei einem weiteren Wasseranstieg absterben wird. Die Fläche im Offenland nördlich des Kleinen Prüßnicksees ist dagegen schon länger zu trocken, sodass in der Strauchschicht bereits Holunder dominiert. Bei dem dritten mit mittel bis schlecht (C) bewerteten Bestand handelt es sich um einen dichten und strukturarmen jungen Bestand am Kastenbruch.

Tab. 36: Beschreibung LRT 91E0

LRT 91E0		Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2948NO1383	0,8	x	B	B	B	B	08110	Kernzone, südöstl. Hohenwalde
2948NO0402	3,0	x	C	B	B	B	08110	Kernzone, östl. Hohenwalde
2948NO0188	1,0	x	B	B	C	B	08110	NE Fuchsberg
2948NO0830	4,1	x	C	B	B	B	08110	Levellingposse
2948NO1307	0,6	x	B	B	C	B	08110	südl. Eichebergwiese
2948NO1424	0,8	x	B	B	A	B	08110	südl. Fuchsberg
2948NO2270	0,3	x	C	B	B	B	08110	südl. Fuchsberg
2948SO1261	0,8	x	B	B	B	B	08110	nördl. Glambeck
2948SO1269	0,2	x	C	B	A	B	08110	nördl. Glambeck
2948SO1287	1,1	x	B	B	B	B	08110	nördl. Glambeck
2849SW1403	0,9	x	C	C	B	C	08110	Kastenbruch
2948NO1395	0,4	x	C	C	C	C	08110	Teufelspost
2948SO0070	0,5	x	C	C	B	C	08110	öst. Luisenau
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Erlen-Eschenwälder feuchter, leicht wasserzügiger Standorte (Code 08110), einige Bestände auf Torf stockend, ansonsten anmoorige Standorte, im Gebiet meist dichter Bestandsschluss und 2-stufige Bestände, daher mit lückiger Krautschicht häufig ausschließlich Winkelsegge (<i>Carex remota</i>). In der Baumschicht neben RER und GES auch WRU, GBI, vereinzelt auch RBU vorhanden. Überwiegend mittleres (WK 5–6), vereinzelt auch starkes Baumholz (WK 7); Bestände mit überwiegend hohen Totholzanteilen in unterschiedlichen Zersetzungsgraden, stark dimensioniertes Totholz vereinzelt, meist um 6–10 m<sup>3</sup>, überwiegender Teil der Bestände kaum genutzt und daher relativ strukturreich</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitteres Schaumkraut (188)</li> <li>• Einbeere (402)</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodung/Abholzung (1307)</li> <li>• Überstau (1395)</li> </ul>								

LRT 91E0		Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO2262	0,5	X	B	A	A	A	081031	nördl. Laagensee
2948NO0406	0,3	x	B	B	B	B	08103	nördl. Laagensee
2948NO2264	0,3	x	B	B	B	B	081031	nördl. Laagensee
2948NO2341	0,4	x	B	C	B	B	081031	südl. Fuchsberg
2948NO2417	0,5	x	C	B	B	B	081031	Krähenbruch Nord
2948SO1204	0,1	x	B	A	B	B	081031	westl. Luisenau
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Schaumkraut-Erlenbruchwälder nasser, quelliger Standorte, meist vermoort; typische Wasserabzugsbahnen mit Eisen-Ausfällungen; Baumschicht ausschließlich aus Erle, überwiegend mittleres Baumholz, starkes Baumholz nur als Einzelbäume (z. B. nördlich Laagensee). Totholzanteil heterogen, meist um 5 m <sup>3</sup> , hier Bitteres Schaumkraut ( <i>Cardamine armaria</i> ), weniger wasserzügige Bereiche mit Großseggen, verbreitet auch offener Torf								<ul style="list-style-type: none"> <li>Bitteres Schaumkraut (1204, 2417, 2264, 2262)</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>K. A.</li> </ul>								

### 3.1.4.6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

#### Strukturarmut

Im Rahmen der Biotopkartierung wurde sowohl in den Kernzonen als auch in den Wirtschaftswäldern neben Wald-LRT mit guten bis sehr gut ausgeprägten Waldstrukturen auch Wald-LT mit mittel bis schlecht ausgeprägten Habitatstrukturen aufgenommen, in denen insbesondere stehendes, stark dimensioniertes Totholz fehlt. Gut ausgeprägte Habitatstrukturen kommen häufig an Hanglagen oder Moor- und Waldrandbereichen vor. Besonders in den größeren Eichen-Beständen ist der Anteil von stehendem Totholz gering, da Eichen-Dürrständer im Gegensatz zur Buche auch noch nach Jahren nutzbar sind und aktuell aus den Beständen entnommen werden.

Die Nutzung der naturnahen Waldbestände im FFH-Gebiet ist allgemein gut an die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung angepasst. Großflächige Schirmschläge stellen im Gebiet bisher eine Ausnahme dar. Die bestehenden Schirmschläge sind kleinflächig und wurden bereits vor längerer Zeit durchgeführt. In jüngerer Zeit wurden allerdings nördlich des Laagensees und südlich des Warnitzsees Buchenbestände auf größerer Fläche stärker aufgelichtet. Die Waldbereiche hatten zum Kartierungszeitpunkt noch einen guten Erhaltungszustand. Werden die Bestände durch Holzentnahme zu stark aufgelichtet, wird sich deren Erhaltungszustand jedoch deutlich verschlechtern. Innerhalb der stark aufgelichteten Buchenbestände, besonders um den Laagensee, ist außerdem das verstärkte Aufkommen von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) zu verzeichnen: Dichte Bestände dieser Art, die sich sehr rasch ausbreiten können, besitzen infolge dichter Streuauflagen eine stark verjüngungshemmende Wirkung. Außerdem ist auch eine negative Wirkung auf die Versickerung anzunehmen, da die Bestände einen dichten, oberflächennahen Wurzelfilz bilden.

Bei der Ernte wurde teilweise auch Totholz fortgeschrittener Sukzessionsstufen beräumt, so dass sich in den betroffenen Beständen eine Verschlechterung des Erhaltungszustands abzeichnet.

Eine weitere Gefährdung ergibt sich aus der Entnahme astiger und bisher kaum genutzter Bäume/Bestände infolge von veränderten Nachfragen, z. B. für den Spielplatzbau. Hierzu zählt auch die Aufarbeitung von Totholz und Schlagreisig für die Hackschnitzelproduktion. Von dieser Gefährdung sind insbesondere Einzelbäume und Buchen-Eichen- und Eichen-Altholzparzellen betroffen.

#### **Standortfremde Baumarten**

In den naturnahen Waldbeständen des FFH-Gebiets kommen zerstreut Horste älterer Fichten oder Douglasien vor. Häufiger verbreitet sind Lärchen- und Fichtenanteile im Stangenholzalter. Darüber hinaus konnten vereinzelt auch Nadelholzanzpflanzungen unter bestehendem Buchenschirm festgestellt werden.

#### **Entmischung der Bestände**

Im FFH-Gebiet konnte an einigen Beständen eine Entmischung der natürlichen Baumartenzusammensetzung durch die Entnahme natürlicher Begleitbaumarten festgestellt werden. So bestehen einige als Eichen-Hainbuchenwälder eingestufte Bestände fast nur noch aus Hainbuchen, weil Eichen entnommen wurden. Auch wurde in den Buchenbeständen im Norden des Gebiets, die aufgrund der Klimaverhältnisse natürlicherweise einen höheren Hainbuchen- und Lindenanteil aufweisen, die Baumartenzusammensetzung durch verstärkten Einschlag der Begleitbaumarten zugunsten der Buche verschoben.

#### **Grundwasseranstieg**

Im Gebiet haben sich einige Wald-LRT der mineralischen Standorte auf trockenen Torfen entwässerter Moore oder länger trockenen Moorrändern entwickelt. Hierzu zählen die LRT 91E0 und 9110 in der Levellingposse sowie der Teufelspost. Durch Verlandung der Entwässerungsgräben, unterstützt durch die Aktivitäten des Bibers, sind die Bestände der Levellingposse komplett abgestorben und bilden enorme Totholzmassen. Auch in der Teufelspost ist die Vitalität der Bestände bereits herabgesetzt. Hier sterben zunehmend sehr starke Stieleichen ab. Bei einem weiteren Wasseranstieg ist mit deren Abgang zu rechnen.

Diese Entwicklung ist jedoch nicht als Beeinträchtigung zu bewerten. Vielmehr konnten sich Wälder auf beeinträchtigten Standorten entwickeln, die sie bei naturnahen Grundwasserständen nicht hätten besiedeln können. Die natürliche Dynamik führt derzeit zu einem Umbau zu einer standortgerechten Vegetationsdecke.

#### **3.1.4.7 Entwicklungspotenziale**

Der Erhaltungszustand aller Waldbestände kann vor allen durch die Optimierung der Habitatstrukturen verbessert werden. In den Kernzonen werden sich die Habitatstrukturen im Laufe der Sukzession deutlich verbessern. In den Wirtschaftswäldern kann der Strukturreichtum durch das Belassen von Tot- und Altholz ebenso wie durch eine angepasste, bodenschonende Bewirtschaftung in geschlossenen Naturwaldbeständen deutlich gefördert werden.

Aufgrund des fortgeschrittenen Waldumbaus, unterstützt durch das natürliche Ausbreitungspotenzial der Buche, ist das Entwicklungspotenzial für die **LRT 9130 und 9110** (Buchenwälder) sehr hoch. Besonders zwischen Briesensee und Plötzendiebel sowie im Bereich Gelandsee ist der Anteil der Buchenwald-Entwicklungsflächen hoch. Es handelt sich hierbei überwiegend um ehemalige Kiefernforste mit einer Größe von bis zu 33 ha, in denen der Kieferschirm stärker aufgelichtet ist, sodass ein dichter Zwischen- und Oberstand aus Buchen aufkommen konnte. Bei Entnahme der Kiefer werden sich aus diesen Beständen mittelfristig Buchenwald-LRT entwickeln. Jüngere, gezäunte Nadelholzbestände mit Laubholzunterbau liegen vor allem westlich von Poratz. Auch diese Bestände können auf längere Sicht in Buchenwälder umgewandelt werden. Durch den weiteren Umbau aktuell noch reiner

Nadelholzbestände im zentralen und mittleren Nordteil des FFH-Gebiets kann langfristig ein großes zusammenhängendes Buchenwaldgebiet entwickelt werden, das die nördlichen und südlichen Buchenbestände miteinander verbindet.

Allerdings wird das Entwicklungspotenzial zu mehr Buchenwaldgesellschaften durch aktuelle forstliche Maßnahmen im Osten des FFH-Gebiets wieder geschmälert. Hier wurden in einigen Beständen Laubhölzer aus den Zwischenständen von Nadel-Laubmischbeständen entnommen, sodass die Entwicklung der Dominanzverhältnisse wieder hin zu den Kiefernforsten verschoben hat.

Für den **LRT 9160** (feuchte Eichen-Hainbuchenwälder) besteht im FFH-Gebiet nur wenig Potenzial zur Erhöhung des Flächenanteils. Entwicklungspotenziale bestehen nur an den Rändern der größeren Moore besonders im Norden des FFH-Gebiets. Hier kommen häufig naturnahe Laubwaldbestände mit Anklängen an Eichen-Hainbuchenwälder vor, die sich mit geringem Aufwand zum LRT 9160 entwickeln lassen. Die betreffenden Bestände sind jedoch meist sehr kleinflächig.

Als Entwicklungsflächen des **LRT 9170** wurden nur vier Laub-Mischwaldbestände bewertet, die an Hängen oder an Waldrändern liegen. Bei entsprechender forstlicher Bewirtschaftung können diese Bestände mittelfristig in naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis trockenwarmer Standorte umgewandelt werden. Entwicklungspotenzial besteht auch durch die Entwicklung naturnaher Waldränder im Norden des FFH-Gebiets und in der Förderung lichter Waldsäume. Zudem ist zu erwarten, dass sich bei der Förderung des Jungwuchses einige der bisher als bodensaure Eichenwälder des LRT 9190 kartierten Bestände zu Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170 entwickeln werden. In der Kernzone Poratz lässt sich bereits eine natürliche Entwicklung der als LRT 9190 kartierten Bestände zu Eichen-Hainbuchenbeständen erkennen.

Flächen, die sich mittelfristig zu bodensauren Eichenwäldern des **LRT 9190** entwickeln lassen, befinden sich vor allem im Ostteil des Gebiets auf nährstoffarmen Sandböden der Sanderflächen. Neben einigen Eichenforsten mit naturnaher Entwicklung kommen hier auch eichenreiche Birken-Vorwälder vor, die aus natürlicher Sukzession entstanden sind und sich gerichtet zu Eichenwäldern entwickeln werden.

Hangwälder des **LRT 9180** kommen im Gebiet nur vereinzelt vor. Eine Entwicklung dieser Waldgesellschaften ist auf steile Hangstandorte beschränkt. Einige an solchen Standorten stockende Eichen-Hainbuchenwälder und Mischwälder weisen bereits Übergänge zu den Hangwaldgesellschaften auf. Sie kommen vor allem in den stark abfallenden Waldrandbereichen südöstlich des Schmalen Temmensees oder westlich des Kastenbruches vor.

Entwicklungspotenziale für Erlen-Eschen-Wälder des **LRT 91E0** besteht nach den Ergebnissen der Biotopkartierung nur in einem Bestand. Er befindet sich westlich der Glambecker Koppel und weist bereits einen weitgehend typischen Baumbestand auf. Allerdings hat die Fichte noch höhere Anteile an der Baumschicht. Bei Entnahme der Fichten entspräche der Bestand den Kriterien für die Zuordnung zum LRT 91E0. Eine Umwandlung wäre kurzfristig möglich.

### **3.1.5 Pfeifengras-Streuwiesen (LRT 6410)**

Eine kleine Fläche am Großen Kelpinsee konnte dem prioritären LRT 6410, nährstoffarme Pfeifengraswiesen, zugeordnet werden. Sie befindet sich am östlichen Rand des Moores und wächst auf organischem Boden. Um eine Nutzung zu ermöglichen, wurde der Standort leicht entwässert, so dass die anstehenden Torfe bereits vererdet sind. Die Fläche ist bereits seit Längerem aufgelassen (Beeinträchtigung C). Daher kommt es besonders an den Rändern zur Ausbreitung typischer Ruderalisierungsbiologische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

rungszeiger, wie Landreitgras und eutropher Hochstauden (Habitatstruktur C). Die typischen Arten sind nur in Teilen vorhanden (Artenvielfalt C). Daher hat die Fläche insgesamt einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C).

Tab. 37: Beschreibung des LRT 6410

LRT 6410		Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO1357	0,4	1	C	C	C	C	05102	östl. des Großen Kelpinsee
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
fragmentierte Pfeifengras-Feuchtwiesen von Pfeifengras ( <i>Molinia caerulea</i> ) und Hundsstraußgras ( <i>Agrostis canina</i> ) dominiert, aktuell Ausbreitung von Ruderalzeigern wie Landreitgras ( <i>Calamagrostis epigjos</i> ); Durchdringung mit eu- und mesotrophen Vegetationselementen wie Fadensegge ( <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>C. panicea</i> ) und Wassernabel ( <i>Hydrocotyle vulgaris</i> ).								<ul style="list-style-type: none"> <li>Fadensegge</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzungsauffassung</li> </ul>								

### 3.1.5.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die größte Gefährdung für die Pfeifengraswiese ist die Nutzungsauffassung. Die isolierte Lage der Fläche, aber auch deren zunehmende Vernässung macht die Nutzung der Fläche unattraktiv. Durch die Anreicherung organischen Materials, das nicht mehr von den Flächen entnommen wird, sind deutliche Eutrophierungstendenzen erkennbar. Infolge Streubildung fallen konkurrenzarme Feuchtwiesenarten zunehmend aus, sodass das ursprüngliche Arteninventar nur noch in Restbeständen vorhanden ist und weiter abnimmt. Die Ausprägung benachbarter Seggen-Hochstaudenbestände oder auch einiger Feuchtwiesen und -brachen nördlich Poratz (z. B. Großer Teich) lässt vermuten, dass Pfeifengraswiesen in der Umgebung früher weiter verbreitet waren. Der Rückgang der Bestände des prioritären Lebensraums in der Landschaft ist wahrscheinlich nicht nur durch Nutzungsaufgabe, sondern auch durch eine zu starke Entwässerung und eine daraus folgende Eutrophierung bedingt.

### 3.1.5.2 Entwicklungspotenziale

Es besteht kein Entwicklungspotenzial für diesen Lebensraumtyp. Die ehemaligen Standorte sind alle nicht mehr wiederherstellbar.

### 3.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe (LRT 6430)

Feuchte Hochstaudenfluren, die dem LRT 640 zugeordnet werden können, wurden ausschließlich im Behlensee kartiert. Hierbei handelt es sich um einen Moorstandort mit ausgeprägten Flachgewässerphasen. Der Kartierungszeitpunkt im Jahr 2007 fiel in eine Periode jahrelang sehr tiefer Wasserstände, sodass sich im Moorbecken eine Hochstaudenvegetation ausbreiten konnte, die mit Röhrichten verzahnt war. In Teilflächen traten Übergänge zu nährstoffarmen Seggenrieden sowie Schlammfluren eutropher Standorte auf. Aufgrund der starken Beeinträchtigung des Standortes durch Entwässe-

rungen und der starken Verzahnung mit Röhrichten und offenem Moorboden wurden die Bestände mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand bewertet (C).

Tab. 38: Beschreibung LRT 6430

LRT 6430									Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH	FFH	FFH	FFH	Biototyp (Code)	Lage									
			-EZ Hab	-EZ Art	-EZ Bee	-EZ Ges											
2948NO0765	16,8	1	C	A	C	C	05141	Behlensee									
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>									
Untypisch ausgebildete Hochstaudenflur feuchter Standorte auf verlandetem See. Feuchter, torfiger Boden. Um ehemalige Insel noch großflächig schwankender Boden. Wo am längsten Wasser vorhanden war, kleine aufgewühlte Flächen ohne BV. Mosaikartiger Wechsel der Artenzusammensetzung. Im Randbereich überwiegend Schilf ( <i>Phragmites australis</i> ) und Eutrophierungszeiger (z. B. <i>Urtica dioica</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> ) dominant. Abschnittsweise sehr niedrige Vegetation mit Seggen wie <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>C. flacca</i> , <i>C. rostrata</i> und Wassernabel ( <i>Hydrocotyle vulgaris</i> ). In der Baumschicht Gemeine Birke ( <i>Betula pendula</i> ). Auf ehemaliger Insel Erlen in WK 1–5 und Schilf. Beginnende Einwanderung von Gehölzen in der Krautschicht. Im W verlässt trockener Graben das Biotop.								<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwarzschof-Segge</li> </ul>									
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>k. A.</li> </ul>																	

### 3.1.6.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Infolge eines Grundwasseranstieges in den letzten Jahre wurde der Behlensee tief überstaut, sodass er aktuell einen Flachgewässer-Charakter hat. Die Hochstaudenfluren sind komplett abgestorben. Derartige Wasserstandsschwankungen sind eine natürliche Erscheinung im Behlensee. Sie wurden im Moorbecken des Sees durch die Anbindung an Entwässerungsgräben allerdings noch verstärkt. Daher handelte es sich bei den feuchten Hochstaudenfluren um ein vorübergehendes Entwicklungsstadium trockener Phasen.

### 3.1.6.2 Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenziale für den LRT 6430 sind im Gebiet nicht vorhanden. Da das Binneneinzugsgebiet des Behlensees zwischenzeitlich saniert wurde, ist davon auszugehen, dass die Wasserstände nicht mehr so tief absinken werden, wie es im Hochstaudenstadium der Fall war. Damit können sich in Phasen tiefer Wasserstände vermutlich auch keine Hochstaudenfluren mehr im Behlensee entwickeln. Diese Phasen werden in Zukunft eher durch nasse Ried- und Röhrichtgesellschaften geprägt sein.

Zwar sind im FFH-Gebiet vereinzelt noch weitere feuchte Hochstaudenfluren vorhanden. Sie sind aber aus ehemaligen Feuchtwiesen entstanden und zählen somit nicht zum LRT 6430. Dies gilt auch für die Bestände am Briesensee, die in Saumlage zu den Wäldern vorkommen. Aufgrund der starken Beschattung sind diese Hochstaudenfluren sehr schütter und durch das Fehlen der Charakterarten des LRT gekennzeichnet.

### 3.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Im FFH-Gebiet konnten 11 Grünlandbiotope dem LRT 6510 zugeordnet werden. Während um Poratz eher kleine Flächen dominieren, die häufig in Saumlage zu anderen Biotopen auftreten, sind nördlich von Luisenau auch größere, zusammenhängende Flächen vorhanden. Die kartierten Wiesen erreichen Größen von 4 bis 8 ha, wobei die Flächen bei Luisenau mit etwa 42 ha eine Ausnahme darstellen. Von den kartierten Frischwiesen haben 5 Bestände einen guten (B) und 6 Standorte einen mäßigen Gesamterhaltungszustand (C).

Die gut erhaltenen Standorte (B) zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Charakterarten der mageren Frischwiesen aus, die eine nur sehr mäßige bis ausbleibende Düngung anzeigen. Besonders um Poratz kommen außerdem höhere Anteile an Arten der sauren Sand-Trockenrasen hinzu. Dies trifft besonders auf den größten Standort in diesem Bereich zu, der auf einer mineralischen Durchtragung innerhalb einer feuchten Wiesenniederung liegt und z. B. gute Bestände der Grasnelke (*Armeria elongata*) aufweist.

Während die gut erhaltenen Bestände um Poratz als reine Mähwiesen kartiert wurden, werden die Wiesen um Luisenau als Mähweiden bewirtschaftet und zeitweise mit Rindern beweidet. Dadurch treten auf den flachwelligen Flächen auch einige Beweidungszeiger wie Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) auf, die stärker ausgehagerte Standorte charakterisieren. Die Fläche bei Luisenau ist als zum größten Teil als Acker gemeldet, der zum Kartierzeitpunkt offensichtlich mit längeren Grünlandphasen bewirtschaftet wurde. Nur die Randbereiche zum Eschen- und Schwandenpfehl werden als Dauergrünland bewirtschaftet.

Ein Bestand im Bereich des Klafferbruches nordöstlich der Försterei Hessenhagen wird mit Schafen gepflegt und weist Übergänge zu den basiphilen Halbtrockenrasen auf.

Zu den mäßig erhaltenen Beständen (C) zählen im Gebiet einige aufgelassene oder nur unregelmäßig genutzte Wiesenflächen, die ein noch typisches, aber bereits eingeschränktes Arteninventar aufweisen. Sie liegen zerstreut im Bereich um Poratz oder innerhalb der Wälder und fallen entweder durch schlechte Erreichbarkeit oder durch ein schwer zu bewirtschaftendes Geländere Relief auf. Diese Wiesen weisen eine bereits gestörte Struktur auf. Sie werden meist von Obergräsern dominiert, die z. B. infolge ihrer wirksamen Ausbreitung und der gleichzeitigen Streubildung die Anzahl konkurrenzarmer Wiesenpflanzen weiter einschränken. Einige Flächen, z. B. auf der steilen Böschung eines Moorstandortes nördlich Poratz, werden in zunehmendem Maße von aufkommenden Gehölzen geprägt.

Tab. 39: Beschreibung LRT 6510

LRT 6510		Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NO0498	0,6	-	C	B	B	B	05112	Agrarlandschaft nördl. Poratz  nördl. Großer Kelpinsee nördl. Kleiner Prüßnicksee
2948NO0501	0,6	-	C	B	B	B	05112	
2948NO0512	3,5	-	B	A	B	B	051121	
2948NO0652	0,9	-	C	C	C	C	05112	
2948NO1244	0,6	-	C	C	C	C	05112	
2948NO1248	0,9	-	C	C	B	C	05112	
2948NO1249	0,6	-	C	C	B	C	05112	
2948NW0661	1,7	-	C	B	B	B	05112	
2948SO0004	41,7	-	B	B	B	B	05112	
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Artenreiche bis mäßig artenreiche Glatthaferwiesen mit krautigen Arten, wie Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>), Großer Klappertopf (<i>Rhinatus serotinus</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium mollugo</i>), Margerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Wiesenflockenblume (<i>Centaurea jacea</i>) und Wiesenglockenblume (<i>Campanula patula</i>).</p> <p>Im Bereich angrenzender Gewässer oder Moore mit Übergängen zu Feuchtwiesen mit Kuckucks-Lichtnelke (<i>Lychnis flos-cuculi</i>), Moorlabkraut (<i>Galium uliginosum</i>), Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>); auf trockenen Kuppen Übergänge zu Sandtrockenrasen, z. B. mit Sandstrohlblume (<i>Helichrysum arenarium</i>), Gemeiner Grasnelke (<i>Armeria elongata</i>), Silbergras (<i>Corynephorus canescens</i>) und Bergsandglöckchen (<i>Jasione montana</i>).</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>Grasnelke (1249, 512)</li> <li>Großer Klappertopf (498)</li> <li>Wiesenglockenblume</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beweidung (652)</li> <li>Nutzungsauffassung (1244)</li> </ul>								

LRT 6510		Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2848SO0819	0,6	-	B	B	B	B	0511211	nördl. Försterei Neuland
2948NO0328	1,9	-	C	A	C	C	051121	östl. Kienberg
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Sehr artenreiche Wiesen, umgeben von Wald. Auf frischen Standorten Glatthaferwiese u. a. mit Wilder Möhre (<i>Daucus carota</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium mollugo</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Margerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>). Auf trockenwarmen Hügeln in der Fläche Übergänge zu Halbtrockenrasen. Hier kommen Arten wie Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>), Flaumhafer (<i>Helictotrichum pubescens</i>), Kicher-Tragant (<i>Astragalus cicer</i>), Hügel-Erdbeere (<i>Fragaria viridis</i>), Golddistel (<i>Carlina vulgaris</i>) und Hirschwurz-Haarstrang (<i>Peucedanum cervaria</i>) vor. An Erlbruch grenzende Bereiche gehen zu reichen Feuchtwiesen über. Hier kommen Arten vor wie Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>), Alant, Tausendgüldenkraut (<i>Centaureum erythraea</i>), Sumpfkatzdistel (<i>Cirsium oleraceum</i>) und Wiesen- und Schlanksegge (<i>Carex nigra</i>, <i>C. acuta</i>)</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kichertragant (328)</li> <li>• Hirschwurz-Haarstrang (328)</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• k. A.</li> </ul>								

### 3.1.7.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die größte Gefährdung für die artenreichen Grünländer besteht im FFH-Gebiet durch Aufgabe der Nutzung der kleinen, häufig schwer erreichbaren Schläge. So konnten viele dieser Standorte nur als Entwicklungsflächen oder als LRT 6510 mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand eingestuft werden. Diese Flächen sind jedoch infolge der isolierten Lage, z. B. als Offenfläche innerhalb von Wäldern, oder auch aufgrund ihrer exponierten Lage besonders wertvoll.

In wenigen Fällen wurden die artenreichen Grünländer durch unangepasste, zu intensive, aber auch zu geringe Nutzungsintensität beeinträchtigt. So war eine Fläche im Bereich Poratz sehr kurzgrasig oder es wurden auf der Fläche aufkommende Gebüsche festgestellt, wie bei Hessenhagen. Auf der Fläche bei Hessenhagen ist außerdem die Grasnarbe durch Wildeinfluss partiell stark gestört.

### 3.1.7.2 Entwicklungspotenziale

Entwicklungsflächen für den LRT 6510 sind besonders in der Peripherie der großen Grünlandschläge des FFH-Gebiets vorhanden. Hierbei handelt es sich um mittelgroße Flächen, die im Gegensatz zu den angrenzenden Weiden bevorzugt gemäht werden. Sie weisen bereits Anteile typischer Arten auf und könnten bei entsprechender Pflege mittelfristig zum LRT 6510 entwickelt werden. Die Entwicklungsfläche im Wald östlich von Neu Temmen wird aufgrund ihrer abgeschiedenen Lage nur unregelmäßig gemäht und zunehmend von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) dominiert. Hier kann bei regelmäßiger Nutzung kurzfristig ein LRT 6510 mit einem guten Erhaltungszustand entwickelt werden. Bei den anderen Flächen mit aktuell nur sporadischer Nutzung verhält es sich ähnlich. Bei regelmäßiger Nutzung könnte auch der Erhaltungszustand dieser Flächen in überschaubaren Zeiträumen deutlich verbessert werden.

Große Flächenpotenziale für eine Ausweitung des LRT 6510 ergeben sich durch die großflächige Grünlandnutzung südlich des Schmalen Temmensees, auf der Glambecker Koppel und westlich des Gelandsees. Auf diesen Flächen müsste die Nutzungsintensität verringert werden. Durch Nachmahd der beweideten Flächen und Nutzung zu jährlich unterschiedlichen Zeitpunkten können mittelfristig artenreiche Magerweiden entwickelt werden. Zusätzlich zu diesen vorhandenen Wiesenstandorten würden sich durch die Umwandlung von Acker- in Grünland, die für die EZG einiger Seen geplant ist, zusätzliche Entwicklungspotenziale für frische Mähwiesen im FFH-Gebiet ergeben.

### 3.1.8 Weitere wertgebende Biotope

Etwa 460 ha der Fläche des FFH-Gebiets sind nach §18 BbgNatSchAG geschützt, entsprechen aber nicht den Kriterien der europaweit geschützten Lebensraumtypen (siehe Tab. 40). Der weitaus größte Anteil entfällt hierbei auf Feuchtbiopte, wie temporäre und perennierende Kleingewässer, eutrophe Verlandungssäume der Seen sowie einen hohen Anteil gehölzbestandener und waldfreier Reichmoore und Anmoorstandorte.

Tab. 40 : Übersicht über die nach §18 BbgNatschAG geschützten Biotope

Biotoptyp	Fläche [ha]
perennierende Kleingewässer, unbeschattet	8,3
perennierende Kleingewässer, beschattet	9,3
temporäre Kleingewässer, unbeschattet	7,5
temporäre Kleingewässer, beschattet	11,2
ungenutzte eutrophe Moore, offen	98,7
ungenutzte eutrophe Moore, gehölzbestanden	24,0
ungenutzte eutrophe Moore in Sukzession	18,1
Großseggenwiesen, nährstoffreiche Feuchtwiesen und -weiden	35,7
feuchte Grünlandbrachen und Hochstaudenfluren	7,1
Bruchwälder	199,3
Gebüsche und Vorwälder feuchter Standorte	33,2
Sandtrockenrasen und ihre Brachestadien	2,7
Verbuschungsstadien der Sandtrockenrasen	1,8
Lesesteinhaufen	0,03
aufgelassene Streuobstwiesen	1,7

#### 3.1.8.1 Kleingewässer

Kleinere Geländehohlformen, die ständig Wasser führen oder periodisch überstaut sind, kommen im gesamten FFH-Gebiet vor. Sie finden sich als typische Waldtümpel überwiegend innerhalb der Wälder und haben ihre Schwerpunktverkommen in der stark reliefierten Stauchmoräne um den Schmalen Temmensee und südöstlich des Gelandsees. In den zentralen Sanderflächen, vor allem westlich von Poratz, treten die Gewässer etwas zurück, während die Sanderflächen östlich des Plötzendiebels auffällig viele Kleingewässer in hoher Dichte aufweisen. Die Waldtümpel umfassten in der Regel 0,5–1,0 ha. Einzelne sind jedoch auch größer. Aufgrund der starken Beschattung sind Röhrichte besonders an den kleinen Gewässern nur fragmentarisch ausgebildet oder werden von schütterten Seggenbeständen ersetzt. Die besser durchsonnten größeren Gewässer, wie nördlich der Glambecker Koppel, werden dafür meist von Schilf-Röhrichten dominiert und weisen kaum noch offene Wasserflächen

auf. Nicht selten kommen innerhalb der laubholzdominierten Waldbestände Gewässer mit vegetationsarmen Laub-Schwingdecken als initiale Vermoorungsstadien vor.

Während die temporären Waldtümpel neben lückigen Wasserlinsen-Decken kaum submerse Pflanzen aufweisen, haben die permanenten Kleingewässer eine ausgeprägte, schattentolerante Submersvegetation. Die Wasserfläche wird meist von *Riccia fluitans*-Decken eingenommen, denen zerstreut auch *Ricciocarpos natans* beigemischt sein kann. Hinzu kommen weitere schattentolerante Arten wie Wasserstern (*Callitriche palustris*) oder Wasserfeder (*Hottonia palustris*), vereinzelt auch Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*). Diese Arten sind an mäßig eutrophe Verhältnisse adaptiert, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die besiedelten Waldgewässer einen noch relativ ungestörten Nährstoffstatus besitzen.

In der landwirtschaftlich genutzten Offenlandschaft um Neu Temmen und nördlich des Kleinen Prüßnicksees liegen nur wenige Kleingewässer. Auf der Glambecker Koppel und besonders nördlich von Poratz ist ihr Anteil in der Offenfläche höher. Die Kleingewässer bei Poratz sind überwiegend temporär wasserführend und infolge begleitender Baumbestände oder ihrer Lage am Waldrand stärker beschattet. Daher sind auch diese Gewässer relativ arm an submersen Makrophyten. Aufgrund steil ausgebildeter Böschungen sind Flachwasserzonen mit geschlossenen Röhrichten häufig nur eingeschränkt vorhanden. Am strukturreichsten sind flach auslaufende und meist noch junge Stauwassersenkungen, die sehr vereinzelt bei Neu Temmen (Kernzone) und bei Poratz vorhanden sind. Auch die beweideten Sölle auf der Glambecker Koppel sind ähnlich ausgebildet. Innerhalb der überwiegend flach auslaufenden Standorte finden sich gut ausgebildete Kleinröhrichte und Seggenriede sowie charakteristische Schlammboden-Gesellschaften z. B. mit Sumpfkresse-Röhrichten.

### 3.1.8.2 Bruchwälder und Vorwälder feuchter Standorte

Von der Erle dominierte Bruchwälder der eutrophen Moor- und Anmoorstandorte nehmen mit etwa 200 ha den größten Anteil an geschützten Biotopen innerhalb des FFH-Gebiets ein. Neben zahlreichen kleinen Erlenbruchwäldern kommen vor allem besonders großflächige Erlen-Bestände mit naturnahem Wasserhaushalt vor. Große, geschlossene Erlen-Bruchwälder mit Flächen von 6–10 ha kommen u. a. in der Teufelspost, in den Becken der Kelpinseen oder im Kastenbruch vor. Der ausgedehnteste Bestand am Großen Kelpinsee ist über 20 ha groß.

An den selten überstauten Moorrändern und innerhalb entwässerter Moore kommen Rasenschmielen-Erlenwälder vor, wie z. B. in den Ausläufern des Kastenbruches. Typische Sumpfpflanzen finden sich hier ausschließlich in feuchten Senken. Dafür sind Zeiger für versauernde Oberböden wie Himbeere (*Rubus idaeus*) und Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) weit verbreitet. An den wasserzügigen Rändern großer Moore kommt die Winkelsegge (*Carex remota*) hinzu.

Nasse Erlen-Bruchwälder sind im gesamten Gebiet verbreitet, treten jedoch auf den Sanderflächen etwas zurück. Ausgedehnte Bestände bestimmen die zentralen Teile der Teufelspost oder der südlichen Eichbergwiesen (= Pappenbruch). Begleitende Baumarten sind in den nassen Erlenwäldern eher selten und beschränken sich auf Sand-Birken, sehr selten auch einzelne Moor-Birken, die zerstreut auf den Bulten wachsen.

Die nasseste Ausbildung stellt das Wasserfeder-Erlenbruch dar, dessen Standorte häufig ganzjährig überstaut sind oder erst im Spätsommer oberflächlich abtrocknen. Daher stehen die Bäume hier auf Bulten, deren Entwicklung in einigen Mooren durch Niederwaldnutzung unterstützt wurde. Die wassergefüllten Schlenken der Wasserfeder-Erlenbrüche weisen häufig geschlossene Wasserlinsen-Sternlebermoos-Decken (*Lemna minor*, *Riccia fluitans*) auf. Sie kommen zusammen mit der namensgebenden Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und Flutschwaden (*Glyceria fluitans*) vor. Die Bulte stellen Sonderstandorte dar, die stärker aushagern können und dann von Frauenhaar-Moosen (*Polytrichum spec.*), seltener auch von Torfmoosen (*Sphagnum spec.*), besiedelt werden.

Großseggen-Erlenwälder stehen oft in Kontakt zu Wasserfeder-Erlenbrüchen, besiedeln aber nicht ganz so tief überstaute Senkenareale. Häufig durchdringen sich die nassen Erlenwaldtypen und sind

dann nur schwer voneinander zu trennen. Neben rasig wachsenden Sumpf-Seggen (*Carex acutiformis*), im tieferen Wasser auch Ufer-Segge (*Carex riparia*), weisen viele Bestände auch Bultseggen wie Walzen-Segge und Steifsegge (*Carex elata*) auf. Dabei ist die Walzensegge (*Carex elongata*) häufig bestandsbildend (Walzenseggen-Erlenbruch).

In jungen Verlandungszonen von Gewässern wie dem Laagensee stocken Großseggen-Erlenbrüche ausnahmsweise auf dünnen Schwingdecken, wobei die Erlen hier deutlich minderwüchsig und mit geringer Deckung auftreten.

### 3.1.8.3 Eutrophe Moore

Auch eutrophe Moore haben einen großen Anteil an den nach §18 BbgNatschG geschützten Biotopen des FFH-Gebiets. In der Regel handelt es sich um Versumpfungs- oder Verlandungsmoore, sehr vereinzelt auch um eutrophe Quellmoore. Die offenen, ungenutzten Standorte werden zum überwiegenden Teil von Röhrichten und Großseggen-Rieden eingenommen, die einen Teil des Jahres überstaut sind. In den Beständen kommen stetig typische Sumpfpflanzen sowie Elemente der Flachgewässer-Vegetation wie Wasserlinsen (*Lemnaceen*) oder Wasserfeder (*Hottonia palustris*) vor. Naturnahe Moore wurden in hoher Dichte in den Stauchmoränen des nördlichen FFH-Gebiets kartiert.

Eine Besonderheit der laubwalddominierten Stauchmoränen sind außerdem sehr junge Moorbildungen auf dünnen Schwingdecken. Hierbei handelt es sich um verlandete Waldsölle von sehr geringer Größe. Sie stellen eine Sonderform unter den Moorstandorten dar, da die Schwingdecken hauptsächlich aus Blättern und Streu des umgebenden Baumbestands gebildet werden. Die dünnen Schwingdecken werden insbesondere von der Winkelsegge (*Carex remota*) besiedelt, die hier dichte Bestände bildet. Bei ungestörter Entwicklung können diese Schwingdecken an Nährstoffen verarmen, sodass sich nährstoffarme/saure Bedingungen einstellen. Derartige Kleinmoore sind südwestlich des Geländes verbreitet und kommen hier in verschiedenen Entwicklungsstufen nebeneinander vor.

Großflächige Seggen- und Röhrichtmoore haben sich vor allem in den vermoorten Teilen der Seebecken wie am Briesensee oder am Klaren See gebildet. Zudem sind offene Reichmoore in größerem Umfang durch die Aktivitäten des Bibers geschaffen worden, wie in der Levellingposse und dem nördlich anschließenden Moor. Hier sind die ursprünglichen Baumbestände abgestorben und bilden immense Totholzmassen sämtlicher Zerfallsstadien.

Ein erheblicher Teil der eutrophen Moorvegetation im Offenland und an Waldrändern ist durch Auflassung ehemals genutzter Moore entstanden. Dies betrifft zum Beispiel die meist großflächigen Standorte bei Neu Temmen und westlich von Poratz. Sie sind an zunehmend verfallenden Entwässerungsgräben zu erkennen. Besonders auf den entwässerten Standorten mit geschädigten Oberböden breiten sich zunehmend Grauweiden-Gebüsche aus. Damit weisen diese Moore häufig ein Mosaik aus offenen und verbuschten Standorten auf. Sie haben stark wechselnde Wasserstände. Begleitende Hochstauden und Seggen kommen aufgrund der starken Beschattung vornehmlich an den Gebüschrändern vor.

Grauweidengebüsche nehmen den größten Teil der gehölzbestandenen, eutrophen Moore ein. Im zunehmenden Maße werden auch offene Moorflächen von Grauweidengebüschen besiedelt, wie nördlich des Briesensees oder im Becken des Großen Kelpinsees, sodass ihr Anteil noch steigen dürfte.

In den Wäldern kommen Grauweidengebüsche, teils auf Schwingdecken stockend, in den Randsümpfen einiger nährstoffarmer Moore vor. In einigen Mooren, besonders auf zunehmend verfestigten Schwingdecken, kommen lückige Erlen-Moorgehölze hoch. Die Entwicklung zum Erlenwald wird auf diesen Standorten durch die noch geringen Torfaufgaben behindert, da Einzelbäume oder auch ganze Teilbestände leicht vom Wind geworfen werden oder mit zunehmender Stärke in die Torfschicht einsinken.

#### **3.1.8.4 Feuchtwiesen und -weiden**

Artenreiche Feuchtwiesen sind in typischer Ausprägung im Gebiet nur noch zerstreut vorhanden und konzentrieren sich nördlich von Poratz. Sie kommen im Gebiet überwiegend auf entwässerten Mooren mit bereits vererdeten Oberböden vor. Mehrheitlich sind sie mit Arten wie Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Schlangenknoterich (*Polygonum bistorta*) und Hahnenfußarten (*Ranunculus spec.*) den Kohldistelwiesen zuzuordnen.

Feuchtweiden sind etwas weiter verbreitet. Sie haben sich besonders in größeren, teils vermoorten Senken auf der Glambecker Koppel entwickelt. Ihr Arteninventar setzt sich aus beweidungstoleranten Feuchtgebietsarten und einem hohen Anteil an Riedgrasgewächsen zusammen.

Nasse Großseggen-Wiesen zeichnen sich gegenüber den Seggenriedern durch einen höheren Anteil an Feuchtwiesenarten aus. Sie sind im FFH-Gebiet nur noch vereinzelt in typischer Ausprägung zu finden. Meist handelt es sich um beweidete Flächen an den Rändern größerer Moore, wie am Klaren See bei Poratz, da die Standorte wegen der schlechten Nutzbarkeit des Aufwuchses oder zunehmender Vernässung kaum noch gemäht werden. Auch in den nassesten Bereichen der kartierten Feuchtweiden bei Glambeck existieren besonders in Grabennähe vermehrt Übergänge zu den Seggen-Nasswiesen.

In den Wäldern sind vereinzelt Seggenwiesen erhalten, die aus jagdlichen Gründen sporadisch gemulcht werden. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen jedoch um verarmte Bestände mit Dominanzen der Sumpfsegge (*Carex acutiformis*).

In einigen partiell aufgelassenen Feuchtwiesen haben sich geschützte Staudenfluren feuchter Standorte entwickelt. Es handelt sich um eher kurzlebige Sukzessionsstadien, die sich mittelfristig zu Röhrichten entwickeln werden. Als charakteristische Arten treten Gilb- und Blutweiderich (*Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*) sowie Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) auf. Sie kommen im FFH-Gebiet kleinflächig z. B. in Teilen des Großen Teiches und weiteren Grünlandmooren bei Poratz vor. An einigen Moor- und Gewässerrändern wie am Briesensee treten sie auf natürlichen Standorten mit starken Wasserstands-Schwankungen auf. Diese beschatteten Staudenfluren sind relativ artenarm.

#### **3.1.8.5 Sandtrockenrasen und deren Verbuschungsstadien**

Sandtrockenrasen kommen im FFH-Gebiet nur vereinzelt, auf einer größeren Fläche auf der alten Energietrasse nördlich des Plötzendiebel sowie auf 3 kleinen Flächen bei Poratz und nördlich des Rothen Sees, vor. Alle Bestände sind den sauren Sandtrockenrasen zuzuordnen. Auf den lückigen Rasen wachsen unter anderem Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Silbergras (*Corynephorus canescens*). Besonders die Fläche auf der Energietrasse ist seit langem ungenutzt, sodass zunehmend Kiefern aufkommen. In Teilbereichen sind so bereits Kiefern-Vorwälder trockenwarmer Standorte entstanden, die ebenfalls geschützt sind. Nördlich von Poratz existieren außerdem einige ältere Kieferngehölze trockenwarmer, saurer Standorte, an deren Rändern sehr kleinflächige Sandtrockenrasen und Silbergrasfluren auftreten.

#### **3.1.8.6 Feldgehölze und Streuobstwiesen**

Im Gebiet wurden 2 Streuobstbestände aufgenommen, die sich bei Neu Temmen und südöstlich des Gelandsees befinden. Beide Flächen werden schon lange nicht mehr genutzt und weisen einen entsprechend überalterten und ungepflegten Baumbestand auf. Der Streuobstbestand bei Neu Temmen besteht nur noch aus wenigen mindervitalen Altbäumen (Apfel). Die Bodenvegetation besteht aus Stauden- und Grasfluren. Der Bestand südöstlich des Gelandsees ist dagegen schon stark mit aufkommenden Vorwäldern, Schlehengebüschen und Pflaumen-Wildwuchs verbuscht.

Nicht geschützt, aber dennoch wertvoll sind die autochthonen Laubgehölze und Hecken auf frischen Standorten im Offenland. Sie strukturieren die Agrarlandschaft und bilden wirksame Puffer gegen Erosion und Nährstoffeinträge an den Söllen. Besonders die lichten Eichen-Gehölze mit Altbäumen an

den Feldwegen bei Poratz und nördlich des Rothen Sees sind sehr wertvoll. Innerhalb der Feldgehölze oder an deren Rändern finden sich nicht selten größere Lesesteinhaufen.

### **3.1.8.7 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Die nach §18 BbgNatSchAG geschützten Gewässer werden vor allem durch Entwässerung beeinträchtigt (siehe auch Kap. 2.5). Nährstoffeinträge spielen aufgrund ihrer Lage im Wald oder in ökologisch bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen eine geringe Rolle. Dies trifft auch für die eutrophen Moore und Bruchwälder zu. Dabei wurde sowohl eine direkte Entwässerung über Gräben als auch eine indirekte Entwässerung durch nadelholzdominierte EZG bei den Kartierungen erfasst.

Eine direkte Entwässerung durch Gräben wurde insbesondere im Waldbereich nördlich, nordöstlich und westlich der Glambecker Koppel festgestellt. Hier wurden mehrere gut ausgebaute Entwässerungssysteme angelegt, die zahlreiche Waldsölle sowie waldfreie Moorstandorte verbinden und das Wasser in die Welse abführen. Dabei reicht ein Grabensystem bis in das Offenland, sodass hier, teils über Verrohrungen, auch Sölle und vermoorte Senken auf der Glambecker Koppel angeschlossen wurden. Auch östlich von Neu Temmen wurden einige Sölle in Waldrandlage an einen Vorfluter angeschlossen, der in Richtung des Schmalen Temmensees entwässert. Im Offenland bei Poratz und Neu Temmen sind einige große Moorstandorte entwässert worden, um eine Nutzung zu ermöglichen. Diese Moorstandorte sind inzwischen schon lange ungenutzt. Trotzdem sind die Entwässerungsgräben immer noch funktionstüchtig, sodass die Entwicklung einer naturnahen Moorvegetation beeinträchtigt wird und die Oberböden anhaltend degradieren. Insbesondere die noch offenen Seggen-/Röhrichtmoore auf bereits vererdeten Standorten (Erd-Niedermoor) sind von Verbuschung bedroht. Auf den degradierten Moorstandorten treten größere Wasserstandsschwankungen auf, sodass sich vor allem Grauweiden auf den regelmäßig abtrocknenden Oberböden ansiedeln können, wie beispielsweise im großen Moor westlich von Poratz.

Das Grabensystem westlich der Glambecker Koppel entwässert vornehmlich Erlenbruchwälder. Noch stärker entwässert waren zum Kartierzeitpunkt die Bruchwälder im Bereich des Gelandeseebaches, z. B. im Nordteil des Krähenbruches. Neben der Verdrängung typischer Arten und der Ausbreitung nicht standortgerechter Baumarten wie Esche wiesen offenliegende Erlenwurzeln deutlich auf Torfschwund hin. Zudem besteht die Gefahr, dass der bereits marode Stau am Ausgang des Krähenbruchs dem Wasserdruck nicht mehr standhält. Ein Zusammenbruch würde zum Austrocknen bereits wiedervernässter Areale führen und die Degradierung des gesamten Moores verstärken. Die Erlenwälder des Klafterbruches im Norden der Entwässerungskette sind dagegen durch Überstau nachhaltig beeinträchtigt worden.

Auch die westlichen Ausläufer des Kastenbruches mit flächendeckenden Erlen-Bruchwäldern sind infolge indirekter Entwässerung degradiert. Es kommen kaum noch Überstauphasen vor. Ursache sind die moornahen Kiefern- und Fichtenforsten, die die Grundwasserneubildung durch hohe Verdunstungsraten herabsetzen.

Die Erlenbrüche im westlichen Teil der Glambecker Koppel werden dagegen durch Tritt beeinträchtigt. Sie sind nicht von der Beweidung ausgekoppelt. Der Moorboden ist stark bultig getreten und fast vegetationslos, sodass auch hier eine Degradierung gefördert wird.

Feucht- und Nasswiesen werden im FFH-Gebiet vor allem durch Nutzungsauffassung beeinträchtigt. Gegenüber der Altkartierung ist der Anteil typischer Feuchtwiesen gesunken. Auf allen aktuell aufgenommenen Feuchtgrünländern wurden jedoch zu früh und zu tief absinkende Wasserstände festgestellt. In den Feuchtgrünländern breiten sich daher Arten frischer Standorte aus. Einige ehemaligen Feuchtgrünlandstandorte, wie östlich von Hessenhagen, sind so stark entwässert, dass dort aktuell Frischwiesen vorkommen. Nicht nur der Verlust artenreicher Feuchtgrünlandgesellschaften, sondern auch die ungeminderte Torfmineralisation in Folge der Entwässerung ist als starke Beeinträchtigung zu bewerten.

Auf beweideten Großseggenwiesen und weiteren Feuchtweiden wurde eine zu hohe Nutzungsintensität festgestellt. Der durch den Tritt verfestigte Torfuntergrund wird meist durch Wechselnässe geprägt, sodass sich vielfach bereits Dominanzen der Flatterbinse (*Juncus effusus*) sowie typische Flutrasenarten als Störzeiger entwickelt haben.

Die Sandtrockenrasen im FFH-Gebiet werden ebenso wie die Feuchtgrünländer mit Ausnahme einer Fläche durch Nutzungsauffassung beeinträchtigt. Auf nahezu alle Flächen konnte eine zunehmende Verbuschung durch Kiefern-Anflug festgestellt werden. Auch war die Ausbreitung von Landreitgras und Rotem Straußgras zu beobachten.

### **3.1.8.8 Entwicklungspotenziale**

Der aktuelle Zustand der Feuchtgebiete kann vor allem durch Maßnahmen zum Wasserrückhalt deutlich verbessert werden. Dies betrifft sowohl die Kleingewässer als auch die ungenutzten Moorstandorte und Bruchwälder des Gebiets.

So kann durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes der Anteil perennierender Gewässer z. B. im Südosten erhöht, zumindest jedoch die Wasserführung der Standorte verbessert werden. Die beweideten Gewässer in Offenland sollten weiterhin beweidet werden, um deren Sukzession zu Schilf- oder Grauweidenbeständen zu unterbinden. Maßnahmen zur Minimierung von Stoffeinträgen, z. B. infolge von Erosion, können den Zustand von Kleingewässern in der Poratzer Feldflur deutlich verbessern.

Die großen aufgelassenen Niedermoorstandorte profitieren ebenfalls durch eine Erhöhung der Wasserstände. Offene Moorgesellschaften werden durch ausreichend hohen Wasserstand langfristig erhalten, die Entwicklung von Seggen- und Röhricht-Gesellschaften gefördert und eine Verbuschung unterbunden. Bei weiterhin zu niedrigen Wasserständen werden sich auf allen aufgenommenen Standorten Grauweidengebüsche etablieren. Grauweidengebüsche sind zwar nach §18BbgNatschG geschützt, stellen jedoch Degradationsstadien offener Standorte dar. Sie sind im Biosphärenreservat weit verbreitet, während der Anteil offener Moorflächen im BR stetig abnimmt.

Die vom Biber überstauten Moore haben ein hohes Potenzial zur Entwicklung großflächiger, offener, eutropher Moorvegetation. Der Abgang überfluteter Baumbestände hat aktuell eine zunehmende Ausbreitung von Schilf- und Seggenbeständen zur Folge. Zusätzlich treten vor allem in den Randbereichen Schlammflur-Gesellschaften auf, die trockenfallende Torfrücken und zerfallende Wurzelteller besiedeln.

Auch innerhalb der vermoorten Seebecken entstehen im Randbereich der Gewässer mit hohen natürlichen Wasserstandsschwankungen nach Absterben von Vorwäldern bei hohen Wasserständen episodisch waldfreie Moorflächen, wie zum Beispiel nordwestlich des Briesensees.

Die flächigen Rasenschmielen-Erlenwälder haben sich in einigen Mooren anstelle von periodisch überstauten Bruchwäldern ausgebreitet. Durch gezielten Einstau könnte der Zustand dieser Wälder verbessert und der Anteil nasser Walzenseggen- und Wasserfeder-Erlenwälder im Gebiet mittelfristig erhöht werden. Langfristig besteht ein hohes Entwicklungspotenzial durch Sukzession der bereits verbuschten, eutrophen Moorstandorte, auf denen sich langfristig Erlenwälder entwickeln werden, deren Vegetation sich jeweils abhängig vom Wasserstand entwickeln wird.

Durch gezielten Wasserrückhalt kann auch der Zustand der noch vorhandenen Feuchtgrünländer deutlich verbessert und die Mineralisation ihrer Standorte verringert werden. Durch eine an den Wasserstand angepasste Nutzung können sich wieder typische Feuchtwiesenarten ausbreiten und der Anteil artenreicher Seggen-Nasswiesen z. B. auf der Glambecker Koppel erhöht werden. Das Entwicklungspotenzial für die Erhöhung des Anteils der Feuchtgrünländer im Gebiet ist dagegen gering. Viele Brachen sind für eine Wiederaufnahme der Nutzung bereits zu stark verbuscht.

Bei den Staudenfluren feuchter Standorte handelt es sich im Gebiet meist um kurzlebige Entwicklungsstadien. Sie werden sich auf aufgelassenen Torfböden je nach Wasserstand mittelfristig zu naturnahen Röhricht- und Seggen-Gesellschaften entwickeln.

Die natürlichen Standorte feuchter Staudenfluren an Moor- und Seerändern sind dagegen hohen natürlichen Wasserstandsschwankungen ausgesetzt. Nach dem Rückgang hoher Wasserstände entstehen an den periodisch trockenfallenden Ufern Pionierfluren, die sich bei längeren Trockenphasen über Hochstaudenfluren zu Vorwäldern entwickeln. Bei der aktuellen Kartierung war eine starke Verbuchung von Hochstaudenfluren an den Moor- und Seerändern in Richtung Vorwälder zu beobachten, z. B. an den Rändern der Levellingposse oder des Mantelsees. Die Ufer einiger Seen unterliegen durch natürliche Wasserstandsschwankungen einer so hohen Standortdynamik, dass die periodische Entwicklung naturnaher, feuchter Staudenfluren hier auch zukünftig gesichert ist.

Eine Ausbreitung von Sandtrockenrasen ist im Gebiet nicht zu erwarten. Die aufgenommenen Standorte sind für eine angepasste Nutzung entweder zu kleinflächig oder wie im Fall des Bestands nördlich des Plötzendiebel sehr abgelegen und bereits stärker bewaldet.

Der Anteil und der Zustand der Strukturelemente in der Offenlandschaft kann durch gezielte Maßnahmen wie Nachpflanzungen, auf den Stock Setzen von Hecken oder das Belassen von Säumen verbessert bzw. erhöht werden.

### 3.2 Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

Im FFH-Gebiet wurden im Rahmen der Biotopkartierung insgesamt 426 Gefäßpflanzenarten, 22 Moose und 7 Armelechteralgen nachgewiesen, von denen 123 Gefäßpflanzenarten nach RISTOW ET AL (2006), 10 Moose nach KLAWITTER ET AL (2002) und 6 Armelechteralgen nach KABUS & MAUERSBERGER (2011) auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet sind. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Arten aufgeführt, die deutschland- oder brandenburgweit mindestens als stark gefährdet (2) eingestuft sind oder für deren Erhaltung und Entwicklung landesweit eine besondere Verantwortung besteht.

Tab. 41: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Legende: V – Verantwortlichkeit (Ristow et al. 2006) ! – in hohem Maße verantwortlich, H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; Status Rote Liste (RL) (Ristow et al. 2006): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste; Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt.

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Fließgewässer und Gräben</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschoopf-Segge	2	3			2948NO0922	Poratzgraben
<b>Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.)</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschoopf-Segge	2	3			2948SO0186	Kleingewässer südwestl. Plötzendiebel
<i>Carex limosa</i>	Schlamm-Segge	2	2			2948SO0066, 0146	Hechtdiebel; Plötzendiebel
<i>Chara aspera</i>	Raue Armelechteralge	2	2			2948NO0567, 2551	Briesensee
<i>Chara intermedia</i>	Kurzstachelige Armelechteralge	2	3			2948NO0567	Briesensee

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Chara rudis</i>	Furchenstachelige Armleuchteralge	2	2			2949NW0324	Warnitzsee
<i>Chara tomentosa</i>	Geweih- Armleuchteralge	2	3			2948NW2501 , 0698; 2949NW0324 , 2948NO0567	Gr. Kelpinsee; Warnitzsee; Briesensee
<i>Najas marina</i> ssp. <i>intermedia</i>	Mittleres Nixkraut	2	3			2948NO2551, 0525, 0567; 2948NW0698 ; 2949NW0324	Briesensee, Kiehnsee; Warnitzsee
<i>Potamogeton</i> x <i>angustifolius</i>	Schmalblättriges Laichkraut	2	1			2948NO0567	Briesensee
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabel- ried	3	3	!H		2948SO 0146	Uferbereiche Plötzen- diebel
<i>Sparganium natans</i>	Zwerg-Igelkolben	2	2			2948NO0736	Uferbereiche Kl. Kel- pinsee
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos		2		§	2948SO0146	Plötzendiebel
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2		§	2848SO1415, 1513; 2948NO0567	Kleingewässer zw. Gelandsee und Kani- chenberg, südl. Kani- chenberg; Briesensee
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasser- schlauch	2	2			2948NO0833, 0859, 1455; 2948SO0073	Mantelsee, Kleinge- wässer südl. Eichberg, Kleingewässer in Rot- buchenwald nördl. Briesensee; Kleinge- wässer westl. Rother See
<i>Wolffia arrhiza</i>	Zwergwasserlinse	2	3			2948NO0147, 0835, 1340	südl. Schmaler Tem- mensee, Graben süd- westl. Eichberg;
<b>Moore und Sümpfe</b>							
<i>Andromeda polifolia</i>	Polei-Gränke	3	2			2948NO0035	Sauer-Zwischenmoor nordöstl. Schmalere Temmensee
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof- Segge	2	3			2948NO0621, 1385	Braunmoos- Großseggenried nördl. Poratz; Seggenried südl. Kienberg
<i>Carex limosa</i>	Schlamm-Segge	2	2			2948SO0144, 2002	Plötzendiebel umrah- mendes Sauer- Zwischenmoor
<i>Ledum palustre</i>	Sumpf-Porst	3	2		§	2948NO0035; 2948SO0144; 2948SO0066	Sauer-Zwischenmoore nordöstl. Schmalere Temmensee, um den Plötzendiebel und in den Randbereichen des eutrophen Hecht- diebels
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabel- ried	3	3	!H		2948SO0144, 2002, 0066	Plötzendiebel umrah- mendes Sauer- Zwischenmoor, im Bereich des Hechtdie-

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
							bels
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Blasenbinse	2	2		§	2948SO0066	Sauer-Zwischenmoor in den Randbereichen des Hechtdiebels
<i>Sphagnum rubellum</i>	Rötliches Torfmoos		2		§	2948NO0035; 2948SO0144, 2002	Sauer-Zwischenmoor nordöstl. Schmalter Temmensee; Plötzen-diebel umrahmendes Sauer-Zwischenmoor
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasser-schlauch	2	2			2948NO0183, 0522, 0766, 0773, 1295; 2948SO0008, 0022, 0075, 0104	Braunmoos-Großseggenried süd. Buchberg, Seggenried südöstl. Laagensee, Schilfröhrichte nährstoffreicher Moore und Sümpfe östl. Eichberg, Sauer-Armmoor nördl. Eichberg; Seggenriede nördl. Großer Prüßnicksee, Sauer-Armmoor süd. Mantelsee, Sauer-Zwischenmoor nördl. Plötzendiebel
<b>Feuchtwiesen und -weiden</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			2848SO0843; 2948NO0765, 1252	Brennesselflur östl. Krähenberg; Behlensee, Grünlandbrache südlich Gr. Teich
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	(3)	2			2848SO0807	an nassen Erlenbruch grenzende Fläche eines Halbtrockenrasens südöstl. Hessenhagen
<b>Frischwiesen und -weiden</b>							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W		2948NO0512, 1243, 1249	Frischwiesen nördl. und nordwestl. Poratz
<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Tragant	3	2			2948NO0328	Frischwiese östl. Kienberg
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang		2			2948NO0328	Frischwiese östl. Kienberg
<b>Trocken- und Halbtrockenrasen</b>							
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		2948NO0541, 2202	Sandtrockenrasen nördl. Poratz und östl. Hohenwalde
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W		2848SO0807; 2948NO0541, 2202	Halbtrockenrasen südöstl. Hessenhagen; Sandtrockenrasen nördl. Poratz und östl. Hohenwalde
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schil-lergras	2	3			2948SO0100; 2948NO2223, 0656	Grasflur nordöstl. Plötzendiebel; Sandtrockenrasen an Rändern und offenen Bereichen von Kiefern-Vorwald zw. Briesen-

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
							und Kiehensee, trockene Sandheide westl. Briesensee
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis		2			2848SO0807	Halbtrockenrasen südöstl. Hessenhagen
<b>Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen</b>							
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn		2			2948NW0675	mit Gebüsch durchsetzte Staudenflur nordöstl. Gr. Kelpinsee
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		2948NO2095	unter Kiefern-Gehölzgruppe nördl. Poratz
<b>Moor- und Bruchwälder</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			2948NO0775, 0783, 2485; 2948SO0307	Schwarzerlenwälder westl. Behlensee, Verlandungsmoor Krummer See; Erlen-Bruchwald nordwestl. Glambecker See
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	2			2948NO0527	Moorbirkenwald süd. Laagensee
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	3	2			2948NO1332	Großseggen-Schwarzerlenwald westl. Behlensee
<i>Ledum palustre</i>	Sumpf-Porst	3	2			2948NO0383, 0399, 0517, 0527; 2948SO0018, 0024, 0027, 0054, 0058, 2003	Birken-Moorwälder zw. Kienberg und Laagensee, Kiefern-Moorwälder an Kleingewässer östl. Rother See, Moor-Birkenwald nördl. Rother See,
<i>Osmunda regalis</i>	Königsfarn	3	2			2948NO0079	Birken-Moorwald östl. Schmalter Temmensee
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	3	!H		2948SO0054	Kiefern-Moorwald am Hechtdiebel
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos		2			2948SO0102	Kiefern-Moorwald östl. Diebelsee
<i>Sphagnum rubellum</i>	Rötliches Torfmoos		2			2948NO0527, 0612; 2948SO0048, 0054, 2003	Moor-Birkenwälder süd. Laagensee, zw. Kl. Kelpinsee und Gr. Teich, nördl. großer Prüßnicksee und im Umfeld vom Hechtdiebel
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2			2948NO0471	Erlen-Bruchwald süd. Laagensee
<i>Wolffia arrhiza</i>	Zwergwasserlinse	2	3			2948NO0376	Erlen-Bruchwald nördl. Laagensee
<b>Rotbuchenwälder</b>							
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvöglein		2			2948NO0002	Rotbuchenwald zw. Rother See und Behlensee

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Nadelholzforste mit Laubholzarten</b>							
<i>Prunus avium</i> ssp. <i>avium</i>	Vogel-Kirsche		2			2948SO0187	Kiefernforst mit Buche südl. Plötzendiebel

Im FFH-Gebiet wurden keine Pflanzenarten der Anhänge der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Allerdings wurden 3 Pflanzenarten nachgewiesen, für deren Erhaltung eine besondere Verantwortung besteht. Darüber hinaus kommen 4 Arten der Armleuchteralgen sowie 2 Torfmoosarten vor, die bundes- oder landesweit mindestens stark gefährdet sind. Auf diese Arten wird im Folgenden näher eingegangen.

### 3.2.1 Verantwortungsarten

Das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*) ist eine typische Art nährstoffarmer, saurer Moore. Die circumpolar verbreitete Art hat in Deutschland eines ihrer Arealzentren und kommt hier vor allem in den moorreichen Landschaften Norddeutschlands und der Alpenregion vor. Sie ist aufgrund des starken Rückgangs ihrer Lebensräume in Deutschland stark gefährdet. Im FFH-Gebiet konnten in den Schlenken und Schwingrasen des Hechtdiebels größere Bestände des Weißen Schnabelrieds festgestellt werden. Des Weiteren wurden einzelne Pflanzen am Plötzendiebel nachgewiesen. Deren Bestand ist durch die aktuelle Eutrophierung des Gewässers akut gefährdet, da die Hauptvorkommen der oligotrophen Art auf den saumartigen Schwingdecken des Gewässerrandes festgestellt wurden, die direkt vom Seewasser gespeist werden.

Eine weitere Art, für deren Erhaltung in Brandenburg nach RISTOW et al. (2006) eine hohe Bedeutung besteht, ist die Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*). Sie ist zwar in Brandenburg relativ häufig, hat aber weltweit ein sehr kleines Verbreitungsareal, das auf das Mittel- und Osteuropäische Sandgebiet beschränkt ist. In Brandenburg kommen mindestens 10 % des weltweiten Bestands der Art vor. Da die Art jedoch im Biosphärenreservat weit verbreitet ist, reicht es aus, große Bestände zu schützen und miteinander zu vernetzen, um die Population zu erhalten. Im FFH-Gebiet hat die Grasnelke ihren Verbreitungsschwerpunkt auf den sandgeprägten Flächen artenreicher Frischwiesen im Bereich der glazialen Abflussrinne. Dort kommt sie in relativ kleinen Beständen vor, sodass es außer der Fortführung der bisherigen extensiven Grünlandnutzung keiner besonderen Maßnahmen bedarf, um die Art zu erhalten.

In Nordostdeutschland befindet sich ein Hot Spot der dritten Verantwortungsart, des Sand-Schwingels (*Festuca psammophila*). Die Charakterart der kontinentalen Sandmagerrasen und ihre Standorte sind europaweit im Rückgang begriffen. Da der Sand-Schwingel ein relativ kleines Verbreitungsareal hat, welches sich auf Osteuropa beschränkt, besteht landesweit für deren Erhaltung eine hohe Bedeutung. Im FFH-Gebiet konnte sie an drei Stellen nachgewiesen werden. Zum einen, wie die Grasnelke auch, in der periglazial übersandeten Schmelzwasserrinne nördlich von Poratz, zum anderen konnte eine relativ hohe Individuenzahl in einem jedoch eher kleinen Biotop östlich von Hohenwalde festgestellt werden. Es handelt sich hierbei um eine alte aufgelassene Sandgrube, die ideale Bedingungen für die Entwicklung von Sand-Trockenrasen bietet. Da sich im Laufe der Sukzession bereits Landreitgras ausgebreitet hat und weiter ausbreiten wird, ist mit einer zunehmenden Verdrängung des Schwingels zu rechnen.

### 3.2.2 Weitere wertgebende Arten

Im Briesensee konnten im Rahmen der Nachsuche einige Individuen des Schmalblättrigen Laichkrauts (*Potamogeton x angustifolius*) erfasst werden, eine Art, die bundesweit als „stark gefährdet“ (2)

und landesweit sogar als „vom Aussterben bedroht“ (1) in den Roten Listen verzeichnet ist. Ihre Verbreitungsschwerpunkte liegen in Süd-Bayern und dem Oberrheinischen Tiefland. Da sie auch in Nordostdeutschland sporadisch zu finden ist, kann das Land Brandenburg maßgeblich zur Erhaltung der Art beitragen.

Im FFH-Gebiet konnten außerdem zahlreiche Arten nachgewiesen werden, die auf der Roten Liste des Bundes und/oder Brandenburgs als „stark gefährdet“ (2) deklariert sind. Einige davon kommen, wie auch das Schmalblättrige Laichkraut, im Briesensee vor. In dem eutrophen See wurden das Mittlere Nixkraut (*Najas marina* ssp. *intermedia*), die Krebschere (*Stratiotes aloides*) und 3 Armleuchteralgenarten (*Chara aspera*, *Ch. intermedia*, *Ch. tomentosa*) nachgewiesen. Die Armleuchteralgen kamen allerdings nur sporadisch vor. Eine weitere stark gefährdete Characee, die Furchenstachelige Armleuchteralge (*Chara rudis*), wurde im Warnitzsee aufgenommen, einem mesotroph-kalkreichen See im westlichsten Zipfel des kartierten Gebiets.

Standort für viele seltene Pflanzenarten sind die mesotroph-sauren Moore in den Uferbereichen des Plötzendiebels und Hechtdiebels sowie ein Sauer-Zwischenmoor nordöstlich des Schmalen Temmensees. Im Rahmen der Biotopkartierung wurden hier u. a. die Polei-Gränke (*Andromeda polifolia*), die Schlamm-Segge (*Carex limosa*), der Kleine Wasserschlauch (*Utricularia minor*), der Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), die Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*) und das Rötliche Torfmoos (*Sphagnum rubellum*) aufgenommen. KÖSTLER (2014) konnte hier zudem 2 vom Aussterben bedrohte Moosarten erneut nachweisen, welche bereits 1997 von der AG Berlin notiert wurden. Es handelt sich dabei um die Arten *Kurzia pauciflora* und *Cephalozia macrostachya*.

Floristische Besonderheiten bieten auch die zahlreichen Moor- und Bruchwälder auf den Grundmoränenzügen im Norden und Süden des Gebiets. Besonders erwähnenswert ist der Torf-Moorbirkenwald am südlichen Rand des Laagensees, in dem 11 Rote-Liste-Arten nachgewiesen wurden. Darunter befinden sich die stark gefährdete Draht-Segge (*Carex diandra*) und das ebenfalls stark gefährdete Rötliche Torfmoos (*Sphagnum rubellum*). In weiteren Moor- und Bruchwäldern wurden zudem Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) und Zwergwasserlinse (*Wolffia arrhiza*) aufgenommen.

In einem Birken-Moorwald östlich des Schmalen Temmensees sowie in der Teufelspost ist noch sehr sporadisch der stark gefährdete Königsfarn (*Osmunda regalis*) zu finden. Er stellt als eine eher atlantisch verbreitete Art eine geographische Besonderheit dar.

### 3.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Vorkommen und die Populationsgrößen der wertgebenden Pflanzenarten sind wesentlich vom Zustand ihrer Standorte abhängig. Daher ergeben sich Gefährdungen in erster Linie durch Beeinträchtigungen der Biotope, in denen sie vorkommen. Im FFH-Gebiet sind die Hauptgefährdungen:

- Entwässerung von Moorstandorten durch Gräben oder nadelholzdominiertes EZG und in der Folge Bewaldung und Verbuschung nährstoffarmer, offener Moore sowie Versauerung basenreicher Moorböden,
- Nutzungsauffassung bzw. unangepasste Nutzungsintensität sowohl frischer als auch feuchter Wiesenstandorte und damit Ausbreitung artenarmer Grasfluren bzw. polytropher Hochstauden, Verbuschung der Standorte,
- für Erhaltung von Feuchtwiesengesellschaften zu tiefe Wasserstände, speziell mangelhafter Wintereinstau und dadurch Verlust wertvoller Feuchtgrünlandarten,
- zu starkes Auflichten naturnaher Wälder und Schädigung des Waldbodens infolge intensiven Holzeinschlags und damit verstärkte Ausbreitung von Störzeigern.

### 3.2.4 Entwicklungspotenziale

Zur langfristigen Erhaltung und Entwicklung der wertgebenden Pflanzenarten im Gebiet sind ihre Standorte zu sichern. Dazu sind vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands ihrer Standorte notwendig.

## 3.3 Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

### Erläuterungen zum gebietsspezifischen Fachbeitrag Fauna – FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft

Die faunistischen Beiträge im hier vorliegenden Gebietsplan zum FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft konzentrieren sich auf die gebietsspezifischen Methoden, Ergebnisse und Besonderheiten:

- Die Darstellung der Erfassungsmethoden beschränkt sich auf Informationen zu den jeweils im Gebiet liegenden Untersuchungsflächen, Erfassungsterminen, Begehungsproblemen und zur Datenlage im FFH-Gebiet.
- Die Beschreibung der Habitate und Gefährdungen der Arten konzentriert sich auf die spezifischen, sichtbaren oder nachvollziehbaren Ansprüche und Gefährdungen im FFH-Gebiet.
- Die Bedeutung und Verantwortlichkeit der Vorkommen wird v. a. auf regionaler Ebene, also im Vergleich mit anderen Vorkommen im BR, bewertet.
- Erläutert werden v. a. die gebietsspezifischen Ziele und Maßnahmen, die über generelle art- oder habitatbezogene Planungshinweise hinausgehen.

Um Wiederholungen zu Inhalten des übergeordneten Fachbeitrags Fauna zu vermeiden, wird zur Vertiefung und zu regionalen Einschätzung auf den übergeordneten Fachbeitrag auf der Ebene des Biosphärenreservates verwiesen.

Tab. 42: Übersicht über die untersuchte Fauna

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Landsäugetiere		x
Fledermäuse	x	x
Amphibien	x	x
Reptilien		x
Fische		x
Käfer	x	x
Libellen	x	x
Schmetterlinge	x	x
Heuschrecken		x
Mollusken	x	x
Brutvögel	x	x
Rastvögel		x

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Schlammpeitzger (*Misgumus fossilis*), Veilchenblauem Wurzelhalsschnellkäfer (*Limonicus violaceus*) und

Großer Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie als wertgebende Arten Laub- (*Hyla arborea*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gemeldet. Vogelarten waren nicht gemeldet. Als weiteres Gebietsmerkmal werden im SDB außerdem die sauren Kleinseen „mit besonderer Libellenfauna“ herausgestellt.

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen und Datenrecherchen konnte die Mehrzahl der gemeldeten Arten bestätigt werden. Reptilien wurden nicht im Gelände untersucht, aber es liegen einige Zufallsnachweise der Zauneidechse und verschiedener Schlangenarten vor. Vom Veilchenblauen Wurzelhalschnellkäfer konnten keine Altnachweise ermittelt werden, und eine Erfassung im Gelände wurde nicht vorgenommen, weil ein Vorkommen im FFH-Gebiet unwahrscheinlich erschien. Der Status der Art muss somit als unbekannt gelten.

Zusätzlich wurden weitere FFH-, SPA- und wertgebende Arten aus den untersuchten Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Eine Übersicht über alle ermittelten Arten, die zur Übernahme in den SDB vorschlagen werden, gibt Tab. 90. Wo möglich, wurden die Populationsgrößen und Erhaltungszustände der Arten und ihrer Lebensräume konkretisiert oder eingegrenzt. Details zur Bewertung der Erhaltungszustände der Populationen und ihrer Habitate sind den folgenden Kapiteln und den Artbewertungsbögen in Anhang III bzw. den übergeordneten Fachbeiträgen zu entnehmen. Für die Erhaltungszustände wertgebender Tagfalter siehe Tab. 75, für Brutvogelarten siehe Tab. 87.

Eine detaillierte Ergebnisdarstellung für die einzelnen Artengruppen und Arten geben die folgenden Kapitel. Zusammenfassend wird die Situation der Fauna in Kap. 3.5 dargestellt.

### 3.3.1 Landsäugetiere

Tab. 43: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet.

Legende: x = aufgeführt, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, \* = prioritäre Art

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD <sup>1</sup>	RL Bbg. <sup>2</sup>	Gesetzl. Schutzstatus
Biber	<i>Castor fiber</i>	X	X	V	1	§, §§
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	X	3	1	§, §§
Wolf	<i>Canis lupus</i>	X*	X	1	0	§, §§
Elch	<i>Alces alces</i>			0	0	§
Baummartener	<i>Martes martes</i>			3	3	§
Ittis	<i>Mustela putorius</i>			V	3	§
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>			D	4	§
Dachs	<i>Meles meles</i>				4	§
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>			G	3	§
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>			V	4	§

<sup>1</sup> MEINIG et al. (2009)

<sup>2</sup> DOLCH et al. (1992)

Tab. 43 gibt eine Übersicht über die bodenlebenden Säugetiere der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie über weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet „Poratzer Moränenlandschaft“. Biber und Fischotter werden bereits im Standard-Datenbogen des Gebiets geführt. Die übrigen Arten sind darin aufzunehmen.

### **3.3.1.1 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen**

#### **3.3.1.1.1 Datenrecherche**

Eine detaillierte Darstellung der recherchierten Datenquellen findet sich im übergeordneten Fachbeitrag Fauna.

#### **3.3.1.1.2 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft hat eine herausragende Bedeutung für bodenlebende Landsäugetiere in Brandenburg und im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Dies begründet sich in erster Linie in seiner Größe und seiner störungsarmen Lage. Die großräumige Unzerschnittenheit hat unter anderem ihre Ursache in der historischen Nutzung als Staatsjagdgebiet. Zusätzlich sind die großen Anteile naturnaher Waldbestände und die angrenzenden weiteren Schutzgebiete wichtige Parameter, wenn es um diese herausgehobene Bedeutung geht.

Entscheidendes Qualitätskriterium ist auch die sehr hohe Zahl von feuchten Senken und Kleinstgewässern, die zusammen mit der hohen Reliefenergie auf engstem Raum für eine große Habitatdiversität sorgen. Das Gebiet weist noch sehr naturnahe und ungestörte Seen auf, die einer menschlichen Nutzung bisher weitgehend entzogen waren. Die Lebensräume und hochwertige Habitatausstattung setzen sich auch östlich der BAB 11 in den FFH-Gebieten Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde und Grumsiner Forst/Redernswalde fort. Zwischen diesen Gebieten bildet die BAB 11 für die hier betrachteten Arten eine erhebliche Barriere, und die L 239 zerschneidet die ansonsten großräumig unzerschnittenen Bereiche.

Innerhalb des FFH-Gebiets können keine lokalen Populationen von Wolf, Biber oder Otter abgegrenzt werden, weil deren Aktionsradien weit über die Gebietsgrenzen hinausgehen. Aufgrund der hohen Mobilität und der großen Aktionsräume sind Aussagen bezogen auf das FFH-Gebiet auch nicht sinnvoll. Der Erhaltungszustand der Populationen und deren Bedeutung für den Arterhalt und entsprechende Verantwortlichkeit des Biosphärenreservats für sie werden daher, sofern möglich, auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

### **3.3.1.2 Biber (*Castor fiber*)**

#### **3.3.1.2.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

14 Biberreviere sind aus dem FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft (einschließlich Ergänzung) bekannt (Tab. 44, Abb. 9): In den Datenbeständen des LUGV sind 6 Biberreviere verzeichnet. Aus der Nachrecherche bei der Naturwacht und anderen Quellen sind 8 weitere Biberreviere bekannt.

Wie in den meisten anderen Bereichen des Biosphärenreservats sind die Reviere nicht durchgehend besetzt. Teilweise können die Reviere auch über längere Zeiträume unbesetzt bleiben, weil keine Gewässerverbindungen zwischen den abflusslosen Seen bestehen. Im Referenzjahr 2010 waren mindestens 6 der 14 bekannten Reviere besetzt. Das Revier Rother See war bereits bei der Biotopkartierung 1996–1997 bekannt und wurde damals als verlassen eingestuft. Aus dem Glambecker See sind ebenfalls bereits aus der Biotopkartierung 1996–1997 Bibernachweise bekannt. Von 2009 bis 2013 (Status im Jahr 2012 unbekannt) war das Revier unbesetzt, erst 2014 war es wieder besetzt. Der Bereich des Reviers entlang der Welse zwischen Glambeck und der Autobahn wurde laut Biotopkartierung (2010–2011) aufgegeben, vermutlich aufgrund von Wassermangel. Das Fehlen des Bibers im Behlensee im Jahr 2010 dürfte auf den hohen Austrocknungsgrad in diesem Jahr zurückzuführen

sein, als nur ganz im Osten offene Wasserflächen existierten. Der Behlensee ist starken periodischen Schwankungen unterworfen (W. Stein mdl. Mitt.). Im Revier „Graben bei Luisenau“ wurde durch den Biber ein Graben angestaut. Erst so entwickelte sich dieser Bereich von einer feuchten Seggenwiese zum heutigen Stillgewässer (W. Stein mdl. Mitt.). Auch östlich des Rothen Sees (Revier Prüßnicksee-graben-Ost) setzte der Biber durch einen Stau große Waldflächen unter Wasser, sodass sich ein See bildete.

Vom Ufer des Briesensees sowie von einigen weiteren Standorten im FFH-Gebiet (siehe Abb. 9) sind Fraßspuren bekannt (W. Stein). Diese Nachweise können jedoch derzeit nicht als "Reviere" eingestuft werden. Gerade junge Einzelbiber oder Paare gründen Reviere, die z. T. schnell wieder verwaissen. Flächen, die temporär unter Wasser stehen, werden vom Biber als Nahrungsraum genutzt. Teilweise werden hier auch Ruhestellen angelegt. Einzelne Uferbereiche werden in einem Jahr vom Biber als Nahrungsraum genutzt. Dann können wieder Biberspuren fehlen. Weitere mögliche Bibergewässer sind Gelandsee, Großer und Kleiner Kelpinsee, Mantelsee, der kleinere See am Briesenseegraben nördlich Luisenau, Warnitzsee, Kiehensee sowie die zahlreichen Gräben im FFH-Gebiet. Da keine eigenen Erhebungen stattfanden, gibt die Karte nicht unbedingt die tatsächliche Verbreitungssituation wieder.

Tab. 44: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009–2014

Legende: k. A. = keine Angabe; Quelle: 1 = LUGV (2010b), 2 = Nachrecherche bei der Naturwacht, 3 = auf Grundlage von Daten von W. Stein

Revier-bezeichnung	Status 2009	Status 2010	Status 2011	Status 2012	Status 2013	Status 2014	Quelle
Glambecker See	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	k. A.	unbesetzt	besetzt	1
Rother See	besetzt	besetzt	besetzt	unbesetzt	k. A.	k. A.	1
Hessenhöhe	k. A.	besetzt	besetzt	unbesetzt	k. A.	k. A.	1
Feuchtgebiete Hessenhöhe	k. A.	k. A.	k. A.	besetzt	k. A.	k. A.	2
Behlensee	k. A.	k. A.	k. A.	besetzt	k. A.	k. A.	2
Schmaler Temmensee	k. A.	k. A.	k. A.	besetzt	besetzt	k. A.	2
Laagensee	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	besetzt	besetzt	2, 3
Großer Prüßnicksee – Kienbogen	k. A.	besetzt	besetzt	besetzt	k. A.	k. A.	1
Kleiner Prüßnicksee	besetzt	besetzt	besetzt	besetzt	k. A.	k. A.	1
Graben bei Luisenau	k. A.	besetzt	besetzt	unbesetzt	k. A.	k. A.	1
Klarer See	k. A.	besetzt	besetzt	besetzt	besetzt	k. A.	3
Prüssnickseeegraben Ost	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	besetzt	k. A.	3
Diebelsee	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	besetzt	k. A.	3
Nasswiese Poratz	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	besetzt	besetzt	3

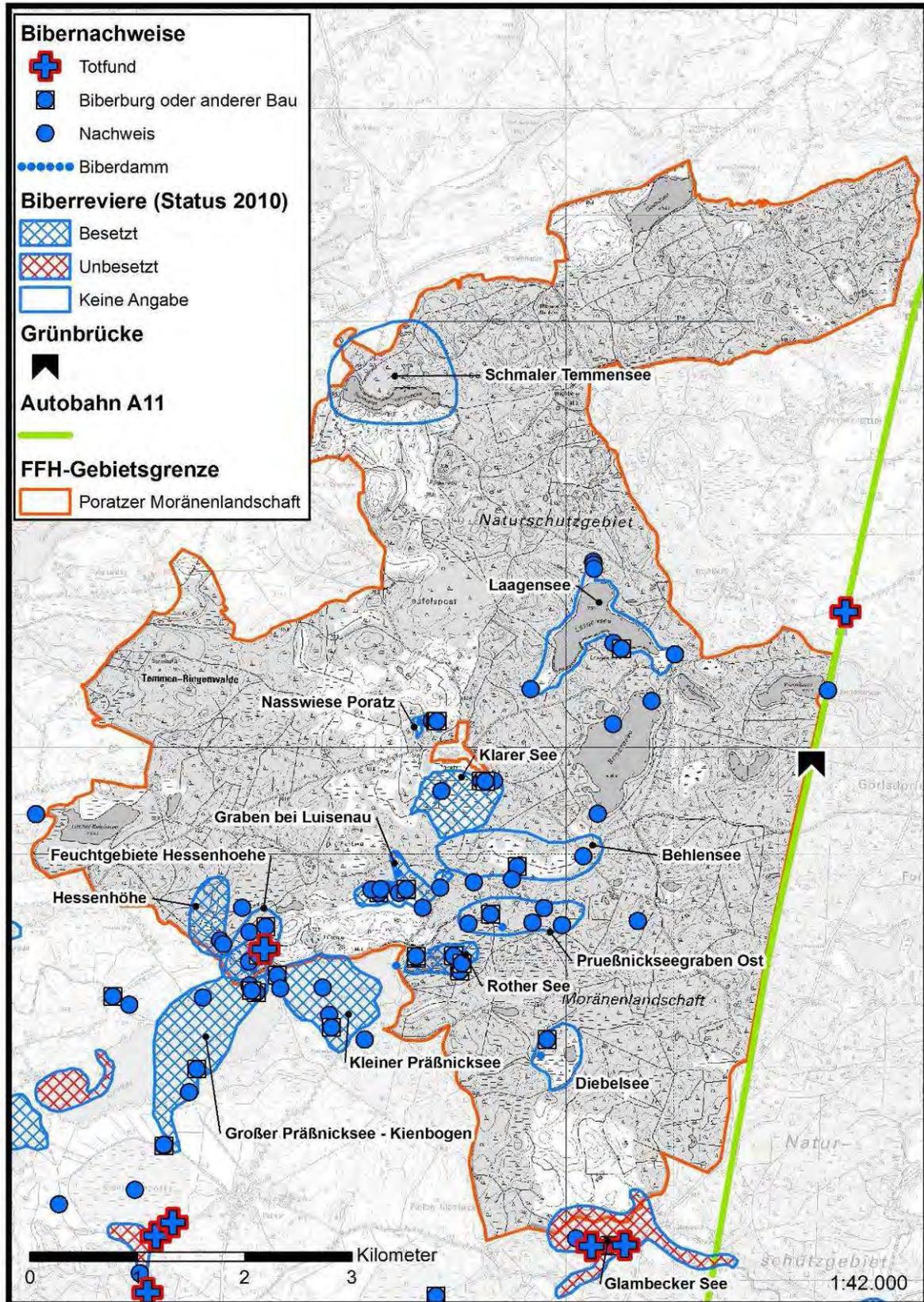


Abb. 9: Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Die Bibervorkommen des FFH-Gebiets setzen sich westlich im Bereich Großer und Kleiner Prüßnicksee, Krummer See, Kienbogenposse bis Friedrichswalde fort. Das zentrale und bedeutsamste Vorkommen erstreckt sich entlang der Seenkette vom Krumpfen See bei Friedrichswalde bis zum Laagensee bei Neuhaus. Dieses Vorkommen kann als eigenständige lokale Population gesehen werden, in dem ein regelmäßiger Populationsaustausch existiert. Südlich schließen sich die Vorkommen des FFH-Gebiets Grumsiner Forst/Redernswalde an, die Verbindung zu den Bibervorkommen im Grimnitzsee und weiter im Werbellinsee haben. Hier sind die (künstlich geschaffenen) Achsen der Welse und des Dovinseegrabens bedeutsam für die Verbindung zu weiteren Bibervorkommen. Die Welseunterführung gestattet den Bibern auch eine Querung der BAB 11, die das FFH-Gebiet im Osten begrenzt. 2014 querten Biber die BAB 11 im Durchlass zwischen Warnitzsee und Schönebergsee (Nachweis durch Kamerafallen, „BBF\_0004“ in Tab. 47, Abb. 11). Auch nach Norden kann eine Populationsverbindung aus dem Laagensee in Richtung zu den Bibervorkommen um Temmen existieren, weil sich die Gräben einander bis auf ca. 400 m nähern. Deshalb wird hier eine weitere Biotopverbundachse dargestellt. Im Rahmen der Biotopverbundplanungen und mehrerer artspezifischer Betrachtungen (DAMERAU 2004, W. Stein mdl. Mitt.) werden diese Achsen als regional bedeutsame Wanderachsen bzw. Verbundachsen für Biber (und Fischotter) angegeben.

### 3.3.1.2.2 Habitate

Im FFH-Gebiet finden Biber günstige Habitatbedingungen vor. Aufgrund der großen Zahl der Seen und unzähligen Kleingewässer besteht trotz der fehlenden natürlichen Fließgewässer ein Habitatverbund, der fast das ganze Gebiet abdeckt. Durch Anstauen von lokalen Abflussrinnen können sich Biber weitere Lebensräume erschließen, was sie derzeit auch tun. Diese Biberaktivitäten wirken sich positiv auf das Gebiet aus, indem sie den Wasserrückhalt gewährleisten und eine hohe Diversität von Uferstrukturen schaffen.

Die Gewässer sind allerdings fast alle von Wald umgeben, so dass die für Biber besonders attraktiven Weichholzaunen (Winternahrung) und z. T. Wasserpflanzenbestände geringer ausgeprägt sind als im Offenland oder in Flussauen. Auch landwirtschaftliche Nutzpflanzen entfallen weitgehend als Nahrungsquelle. Insofern ist die Nahrungsverfügbarkeit nur als mittel einzustufen.

### 3.3.1.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld sind 4 Totfunde bekannt, darunter 1 Verkehrsoffer auf der BAB 11 (siehe Tab. 45; zur Verortung siehe Abb. 9). Dies ist eine relativ geringe Zahl für das große Gebiet, was wohl am Fehlen von viel befahrenen Straßen im Gebiet liegt.

Tab. 45: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Ort	Datum	Todesursache	Melder	Quelle
Tümpel westlich Luisenau	17.6.2003	Unbekannt	LK Amt Barnim	LUGV (1990-2010b)
BAB 11 (außerhalb FFH-Gebiet)	31.3.2010	Verkehrsoffer	ABM Gramzow	LUGV (1990-2010b)
Glambecker See	23.5.1993	Unbekannt	Borowski	LUGV (1990-2010b)
Glambecker See	Unbekannt	Unbekannt	Borowski	Försterbefragung (2010)

Als Beeinträchtigung muss die Zerstörung von Biberdämmen gelten. Der Biberdamm am Briesenseegraben nördlich der Prüßnickseen wurde wiederholt zerstört. Die Dämme im Revier „Nasswiese Poratz“ wurden ebenfalls regelmäßig entfernt, mindestens in der Zeit zwischen Oktober 2013 und Januar 2014 (W. Stein, schriftl. Mitt. 2013-2014).

Eine räumlich differenzierte Analyse der Gefährdungssituation von Biber und Fischotter findet sich in Kap. 3.3.1.3.3.

#### **3.3.1.2.4 Konflikte**

Bei den meisten Bibervorkommen gibt es im Gebiet Interessenkonflikte mit der forstwirtschaftlichen Nutzung, da Biber Bäume schälen und es durch Überstauung zum Absterben von Bäumen kommt. So meldete Herr Stein bei der Försterbefragung (2010) mehrere Konflikte durch Biber im Umfeld von Luisenau und Rothem See.

#### **3.3.1.2.5 Entwicklungspotenziale**

Das Gebiet ist vom Biber überwiegend besiedelt. Entwicklungspotenziale, durch die sich die Art neue Lebensräume erschließen kann, bestehen durch Überstauen einiger glazialer Senken. Es ist auch zukünftig mit einer starken Populationsdynamik zu rechnen, weil die Nahrungsressourcen sich an den isoliert liegenden Gewässern erschöpfen und diese dann nur schwer wieder besiedelt werden können.

#### **3.3.1.2.6 Bedeutung**

Die zahlreichen Biberansiedlungen sind von großer Bedeutung innerhalb des BR. Durch seine zentrale Lage verknüpft das FFH-Gebiet mehrere Vorkommensgebiete.

3.3.1.3 Fischotter (*Lutra lutra*)

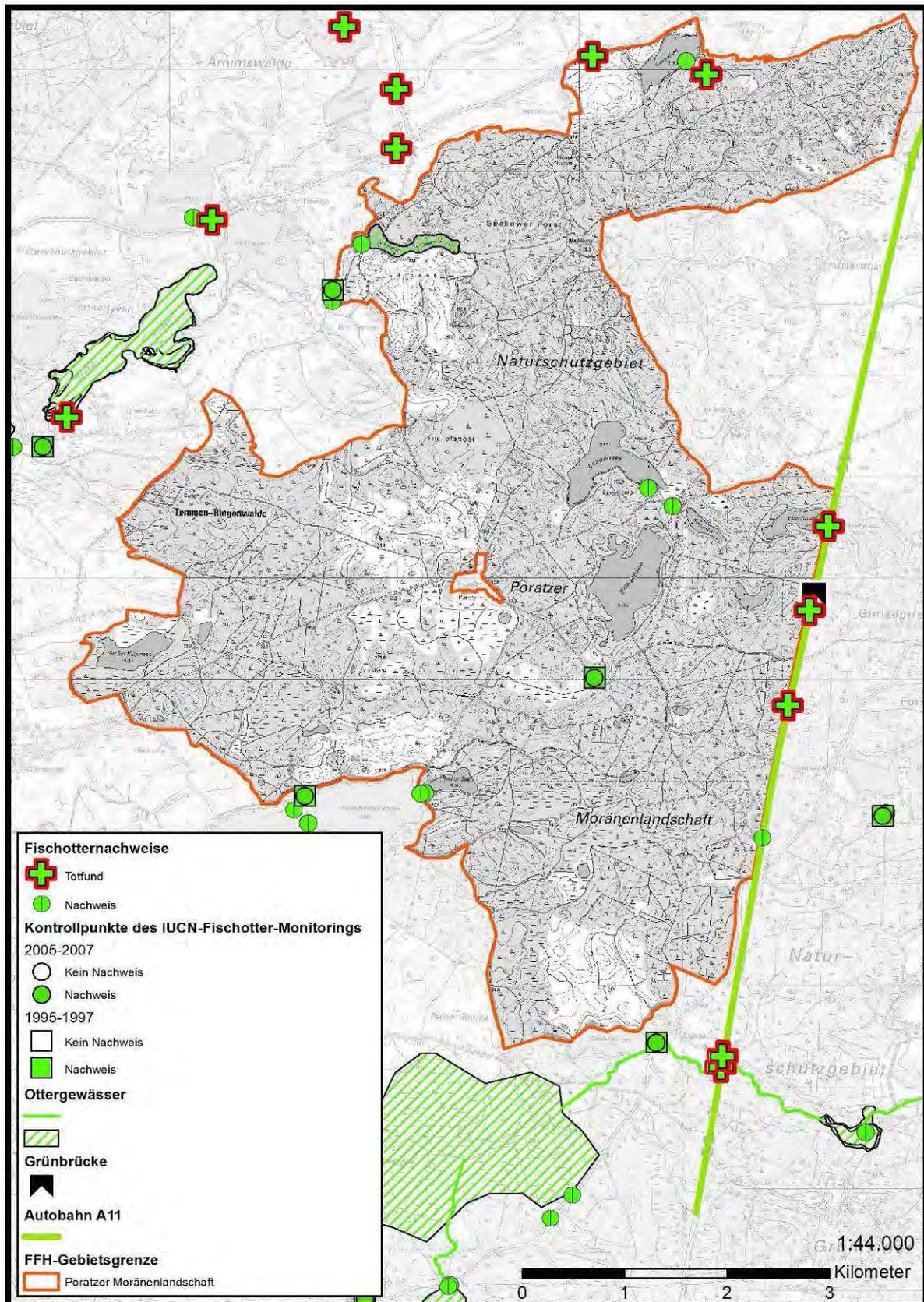


Abb. 10: Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft und Erweiterung und Umfeld

### **3.3.1.3.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Im FFH-Gebiet und seinem direkten Umfeld befinden sich 4 Kontrollpunkte des IUCN-Stichprobenmonitorings. Die Nachweise bei den Stichproben sowohl im Untersuchungszeitraum 1995–1997 als auch 2005–2007 (LUGV 1995–2007) zeigen, dass der Raum vom Otter besiedelt ist. Darüber hinaus wurden beim Monitoring der Naturwacht von 1996 bis 2001 zwischen Laagen- und Briesensee, am Ostufer des Warnitzsees (in Abb. 10 nicht ersichtlich), am Abfluss des Schmalen Temmensees, im Gelandsee, am Glambecker See und in den Prüßnickseen zahlreiche Nachweise erbracht, die auf eine kontinuierliche Besiedlung schließen lassen (BRSC 1996–2001). Die unzähligen weiteren großen und kleinen Gewässer und Gräben sind ebenfalls potenzielle Ottergewässer. Dennoch ist aufgrund der großen Raumansprüche dieser Art davon auszugehen, dass es nur wenige Individuen sind, die das FFH-Gebiet durchstreifen.

Die bekannten Fischotternachweise im FFH-Gebiet sind in Abb. 10 dargestellt. Deren Zahl ist relativ gering. Dies zeugt von fehlender Kartiertätigkeit und dem i. d. R. relativ geringen Interesse, das dieser Art entgegengebracht wird. Dennoch liegen einige Einzelnachweise vor: Vom Schmalen Temmensee wurden bei der Biotopkartierung 1996–1997 Otter gemeldet. 2014 wurde von W. Kluger ein schwimmender Otter am Ostufer des Großen Prüßnicksees beobachtet. Ebenfalls 2014 wurde nachgewiesen, dass Fischotter einen Autobahndurchlass auf Höhe des Rothen Sees queren (BAST 2013–2015). Weitere Nachweise wurden durch Totfunde erbracht (siehe Kap. 3.3.1.3.3).

### **3.3.1.3.2 Habitate**

Das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft (und Erweiterung) weist aufgrund seines Gewässerreichums, der Ungestörtheit und der naturnahen Habitatverhältnisse sehr gute Habitatbedingungen für den Fischotter auf. Das Gebiet ist als Ruheraum, als Nahrungsraum und darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen. Besonders hohe Eignung haben hierfür die größeren Seen. Der Wechsel zwischen zahlreichen Nahrungsgewässern ist möglich, natürliche Verstecke und Reproduktionsstätten sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Konkrete Daten zu den Habitaten liegen allerdings nicht vor. Auch hinsichtlich der Nahrungsgrundlage stehen uns keine Daten für eine quantitative Einschätzung der Verfügbarkeit zur Verfügung.

### **3.3.1.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Laut Försterbefragung (2010, Hr. Stein) ergeben sich Beeinträchtigungen durch Entwässerung (Poratzgraben nordwestlich Poratz, Offenland bei Luisenau, Feuchtgebiet südwestlich Poratz) und Intensivierung der Landwirtschaft (Offenland bei Luisenau wegen Biogasanlage) im FFH-Gebiet. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Erholungsnutzung, z. B. an den Seen, durch Badende und Angler (Försterbefragung 2010), insbesondere auch nachts.

Eine potenzielle Gefährdung ist mit der Reusenfischerei verbunden, soweit keine ottersicheren Reusen verwendet werden.

Die BAB 11, die über 6,5 km an das FFH-Gebiet angrenzt, ist eine Gefahrenquelle und eine bedeutende Wanderbarriere. Die Autobahn ist mittlerweile überwiegend gezäunt. Allerdings weist diese Zäunung nicht immer einen Anschluss zum Boden auf oder ist nicht ausreichend in die Erde eingelassen. Hierdurch ist die Zäunung nicht überall otterdicht. Über die BAB 11 besteht eine Grünbrücke (siehe Abb. 11), außerdem erlauben mehrere Durchlässe den Ottern, auf die andere Seite der Autobahn zu wechseln. Innerhalb des FFH-Gebiets sind die Straßendichte und das Verkehrsaufkommen gering. Die Otter, die im FFH-Gebiet leben, sind aber gefährdet, wenn sie angrenzende Straßen queren, wie die L 242 und die L 241 nördlich des FFH-Gebiets.

Aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld sind 6 Totfunde bekannt, darunter 5 Verkehrsoffer (Tab. 46, Abb. 10; LUGV 1990–2011b; die Totfunde auf der BAB 11 bei Glambeck Welseunterführung wurden im FFH-Managementplan Grumsiner Forst/Redernswalde besprochen). Der Befund zeigt, dass die

Fischotter im FFH-Gebiet durch den Verkehrstod an der BAB 11 bzw. an Straßen außerhalb des Gebiets gefährdet werden.

Tab. 46: Bekannte Totfunde von Fischottern im FFH-Gebiet und dessen direktem Umfeld

Ort	Datum	Art des Nachweises	Todesursache	Melder
Östlich Gelandsee	26.12.1992	Jungtier	Unbekannt (kein Verkehrsofopfer)	Unbekannt
L 241 westlich Gelandsee	4.11.2000	Jungtier, weiblich	Verkehrsofopfer	Heidrun Koch
L 241 Höhe Abzweig Willmine	21.11.2006	Unbekannt	Verkehrsofopfer	Bernd Koch
BAB 11 Höhe Warnitzsee (Standort „BBF_0004“ in Tab. 47)	6.9.2000	Männchen	Verkehrsofopfer	Hr. Missal
BAB 11 Höhe Krummer See/Grünbrücke	9.6.1991	Männchen	Verkehrsofopfer	Hr. Westphal
BAB 11 Höhe Heilsee/Redernswalde	16.11.2000	Männchen	Verkehrsofopfer	Naturwacht

Acht potenzielle Gefährdungsstellen an Straßen wurden von der Naturwacht (2010–2011) untersucht (siehe Tab. 47, Abb. 11). In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um Rohrdurchlässe, bei denen wandernde Tiere gezwungen sind, über die Straße zu wechseln. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens an diesen Standorten ist das Gefährdungspotenzial jedoch gering. Die Unterführung unter der BAB 11 wurde mittlerweile als Otterdurchlass und Wegeunterführung gestaltet (Bezeichnung „BBF\_0004“), zuvor hatte es „häufig Totfunde“ gegeben, seitdem nicht mehr. Über die untersuchten Standorte hinaus existieren kaum weitere potenzielle Gefahrenstellen an Gräben, da die Verkehrszahlen im Gebiet äußerst gering sind.

Tab. 47: Von der Naturwacht (2010–2011) untersuchte, potenzielle Gefährdungsstellen für Biber und Fischotter im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Bezeichnung Kontrollpunkt	Ortsbeschreibung	Typ	Gefährdungsgrad	Foto
MBF_0014	Kreuzung Graben (Schmaler Temmensee – Dustersee) mit Straße (Alt Temmen - Neu Temmen)	Rohrdurchlass (Durchmesser unklar)	<b>Mittel</b> (geringes Verkehrsaufkommen)	
MBF_0015	Kreuzung Graben (Schmaler Temmensee – Dustersee) mit Waldweg	Rohrdurchlass (30 cm Durchmesser)	<b>Gering</b> (geringes Verkehrsaufkommen)	

Bezeichnung Kontrollpunkt	Ortsbeschreibung	Typ	Gefährdungsgrad	Foto
MBF_0016	Kreuzung Graben (vom Gelandsee) mit L241	Rohrdurchlass (50 cm Durchmesser)	<b>Hoch</b> Otter müssen zum Queren aussteigen und die L241 überqueren	
MBF_0035	Kreuzung Graben (zwischen Laagen- und Briesensee) mit Waldweg	Rohrdurchlass (40 cm Durchmesser)	<b>Gering</b> (geringes Verkehrsaufkommen)	
MBF_0036	Kreuzung Graben (vom Großen Kelpinsee) mit Straße (Poratz-Ringenwalde)	Rohrdurchlass (Durchmesser unklar)	<b>Gering</b> (Geringes Verkehrsaufkommen und nur selten wechselnde Tiere)	
MBF_0037	Kreuzung Pruessnicksee-graben mit Weg (Parlow-Porat, nicht öffentlich)	Rohrdurchlass (60 cm Durchmesser)	<b>Gering</b> (geringes Verkehrsaufkommen)	
BBF_0004	BAB 11 Otterunterführung und Weg zwischen Warnitzsee und Schönebergsee; Auch von Fahrzeugen genutzt	Kastenbrücke (Höhe 4 m, Breite 8 m, Länge 20 m; kiesiger Untergrund, einseitige Regenwasserabflussrinne)	<b>Gering</b> Mittlerweile für Otter geeignetes Bauwerk und Zäunung der Strecke	

Bezeichnung Kontrollpunkt	Ortsbeschreibung	Typ	Gefährungsgrad	Foto
BBF_0010 bzw. 2948_3 bei Hofmann & Weber (2007)	Kreuzung Welse mit L 239 in Glambeck	Pfeilerbrücke (Höhe 1,20 m, Breite 8,50 m)	Gering	 <p>(aus HOFMANN &amp; WEBER 2007)</p>

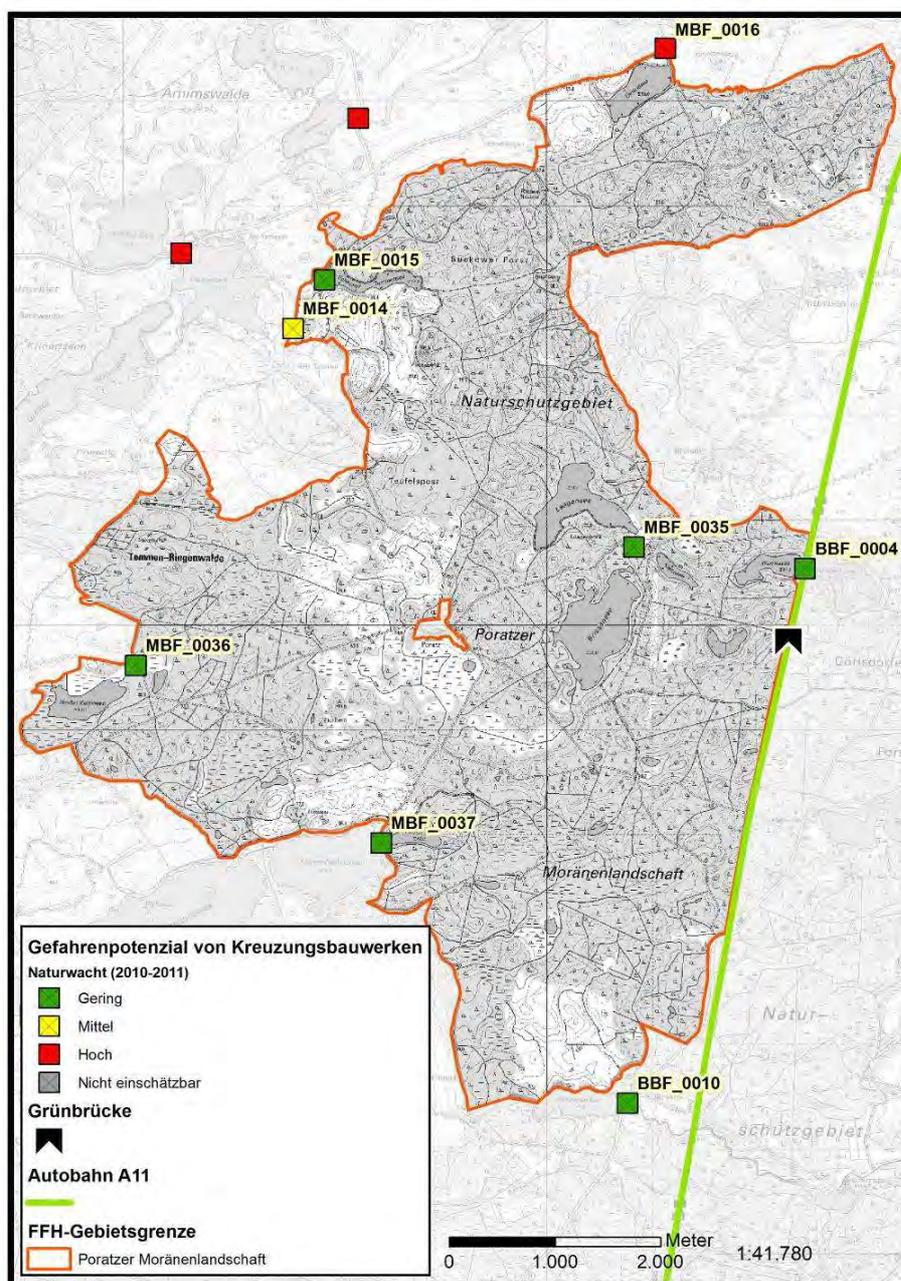


Abb. 11: Standorte von Untersuchungen zu Gefährdung/Wanderhindernissen für Biber und Fischotter

### 3.3.1.3.4 Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet ist mutmaßlich vollständig von Ottern besiedelt.

### 3.3.1.3.5 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft einschließlich Erweiterung ist als weitgehend ungestörter Ruhe- und Nahrungsraum und darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen und damit ein wichtiges Habitat der Ottervorkommen im BR. Darüber hinaus bildet das FFH-Gebiet durch seine zentrale Lage einen wichtigen Baustein im Biotopverbund für den Otter.

### 3.3.1.4 Wolf (*Canis lupus*)

Wölfe sind mittlerweile im BR heimisch. Aufgrund der großen Raumannsprüche und der extrem großen Mobilität ist mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren im gesamten BR zu rechnen. Aus diesem Grund wird der Wolf vorrangig im übergeordneten Teil betrachtet. Die Art ist in die Standarddatenbögen der FFH-Gebiete aufzunehmen.

Es sind 4 Nachweise aus dem FFH-Gebiet bekannt, darunter 3 von der BAB 11 (siehe Abb. 13). Am 3.10.2014 wurde ein vermutlich noch nicht ausgewachsener Wolf an der Wegeunterführung der BAB 11 zwischen Schöneberg- und Warnitzsee nachgewiesen, die er von West nach Ost durchquerte (siehe auch Standort „BBF\_0004“ in Tab. 47; Artansprache bestätigt von G. Kluth). Ebenfalls im Jahr 2014 (14. April) wurde ein Wolf beim Queren einer Wegebrücke auf Höhe Redernswalde nachgewiesen. Beide Nachweise gelangen mit Kamerafallen (siehe Abb. 12; BAST 2013–2015). Bereits im Jahr 2007 (24. Oktober) wurde ein Wolf gefilmt, der die Grünbrücke von Ost nach West querte (Dobiáš & Gleich 2010). Eine weitere Beobachtung stammt von Revierförster Borowski aus dem Jahr 2009, südwestlich des Rothen Sees (Försterbefragung 2010).



Abb. 12: Wolfsnachweise von der BAB 11 im Jahr 2014 (BAST 2013-2015)

### 3.3.1.5 Baumrarder (*Martes martes*)

Der Baumrarder ist eine wertgebende Art für das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft mit seinen ausgedehnten, naturnahen Laubwäldern. Aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld sind flächenscharfe Nachweise der Art von 6 Standorten bekannt (Tab. 48 und Abb. 13). In der Jagdstatistik (Dobiáš 2011) werden außerdem für das Jahr 2010 2 Verkehrstopfer im Jagdbezirk TH Stegelitz III genannt. Der Jagdbezirk überschneidet sich teilweise mit dem FFH-Gebiet. Der genaue Ort der Nachweise ist allerdings unbekannt.

Die Nachweise geben nicht die wirkliche Verbreitungssituation wieder.

Tab. 48: Nachweise von Baumrardern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Ort	Beschreibung	Quelle
Suckower Forst, nördlich Friedrichsfelde	Keine näheren Angaben	Hr. Donath (Försterbefragung 2010)
Suckower Forst, südwestlich Hesenhagen	Keine näheren Angaben	Hr. Donath (Försterbefragung 2010)
Südöstlich Neu Temmen	Keine näheren Angaben	Hr. Donath (Försterbefragung 2010)
Südöstlich Neu Temmen	Sichtbeobachtung, 2009	Naturwachtrecherche (2009)
BAB 11 Höhe Friedrichsfelde	Querung von Autobahndurchlass (2014, Nachweis mit Kamerafalle)	BAST (2013–2015)
L 239 in Glambeck, Welsebrücke	Sichtbeobachtung, 2014	Melder: A. Schewe

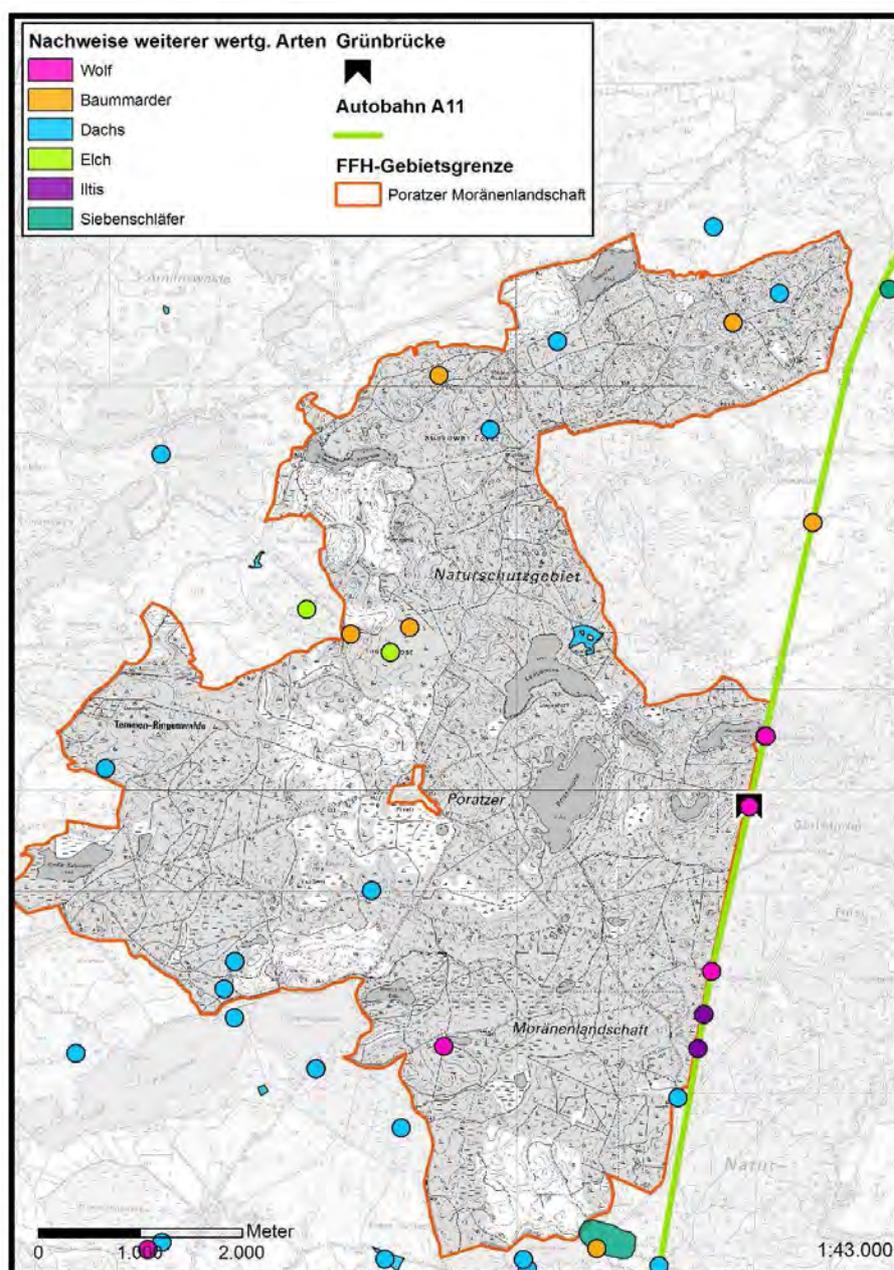


Abb. 13: Nachweise von wertgebenden Landschaftsgerarten im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

### 3.3.1.6 Iltis (*Mustela putorius*)

Der Iltis ist eine wertgebende Art für das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft mit seinen zahlreichen Feuchtgebieten und deckungsreichen Strukturen. Aus dem FFH-Gebiet sind Nachweise der Art von 2 Standorten bekannt. In beiden Fällen handelt es sich um Querungen von Durchlässen unter der BAB 11 im Jahr 2014 auf Höhe von Redernswalde, die mit Kamerafallen dokumentiert wurden (BAST 2013–2015). Die Nachweise geben nicht die wirkliche Verbreitungssituation wieder.

### 3.3.1.7 Siebenschläfer (*Glis glis*)

Im Jahr 2011 wurde eine Erfassung von Siebenschläfern in den FFH-Gebieten Poratzer Moränenlandschaft (Einrichtung & Kontrolle von je 5 Nistkästen an 7 Standorten) und Steinhöfel–Schmiedeberg–Friedrichsfelde (3 Standorte mit je 5 Nistkästen) durchgeführt (T. Blohm & H. Hauf, s. übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Der einzige Siebenschläfernachweis gelang dabei im FFH-Gebiet Steinhöfel–Schmiedeberg–Friedrichsfelde, östlich der Autobahn (siehe Abb. 13). Im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft gelangen keine Nachweise der Art. Daher ist in diesem Bereich, anders als im Melzower Forst, nicht belegt, dass die Art auch Räume westlich der Autobahn nutzt, bzw. die Autobahn quert.

Von der Naturwacht (Naturwachtrecherche 2009) wird ein Siebenschläfernachweis in Glambeck angegeben (ohne weitere Angaben). Dem sollte weiter nachgegangen werden.

### 3.3.1.8 Dachs (*Meles meles*)

Der Dachs ist eine wertgebende Art für das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft mit seinen ausgedehnten, naturnahen Laubwäldern und angrenzenden Grünländern. Aus dem FFH-Gebiet sind mehrere Nachweise von Dachsen bekannt, darunter einige Mutterbaue und Querungen an Durchlässen und Unterführungen unter der BAB 11 (bis auf letzere Nachweise siehe Abb. 13; Quellen: Försterbefragung 2010, BAST 2013–2015, weitere Einzelbeobachtungen). Die Nachweise geben nicht die wirkliche Verbreitungssituation wieder.

### 3.3.1.9 Elch (*Alces alces*)

Beobachtungen aus neuerer Zeit, obwohl höchstwahrscheinlich vorhanden, sind nicht dokumentiert. Das FFH-Gebiet ist aufgrund der ausgedehnten Wälder, der Störungsarmut und zahlreicher Feuchtgebiete in besonderer Weise für den Elch geeignet. Aus Herrmann (1992–1993) sind einige Elchnachweise im FFH-Gebiet bekannt. Ein Nachweis existiert südöstlich von Temmen (Teufelspost, Melder: Günther, ohne Jahresangabe oder sonstige Informationen; Abb. 13). Im Jahr 1988 oder 1989 wurde „nahe dem Kienberg bei Poratz“ ein Tier geschossen (Melder Revierförster Böhnke). Im Forstrevier Poratz wurde 1970 ebenfalls 1 Elch geschossen (ausgewachsenes Weibchen; Melder: L. Stein). Möglicherweise bezeichnen aber diese Elchnachweise von A. Günther und L. Stein und eventuell auch der von M. Böhnke beschriebene lediglich ein und dasselbe Tier (W. Stein, schriftl. Mitt. 2015). J. Donath gibt an, dass im Forstrevier Hessenhagen vor 1993 ein Elch beobachtet wurde. Die Forstreviere überschneiden sich teilweise mit dem FFH-Gebiet, die genauen Nachweisorte sind allerdings unbekannt und daher nicht in Abb. 13 dargestellt.

### 3.3.1.10 Weitere wertgebende Arten (*Mammalia spec.*)

Außer den bislang genannten Arten werden die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) und die Zwergmaus (*Micromys minutus*) als wertgebende Arten für die zahlreiche Feuchtgebiete sowie das Hermelin (*Mustela erminea*) als wertgebende Säugetierarten für das FFH-Gebiet angesehen.

Nach Einschätzung von W. Stein (schriftl. Mitt. 2015) ist die Rotwilddichte fast im gesamten FFH-Gebiet gering: Stein berichtet, dass die Art im ehemaligen Forstrevier Poratz nur noch selten als Standwild und hauptsächlich als Wechselwild zur Brunft und von Ende Januar bis März (Schonzeit und somit ausnahmsweise geringerer Jagddruck) vorkommt. Mehr als die Hälfte der Waldfläche im FFH-Gebiet hat nach Einschätzung von Stein nur noch vernetzende Korridorfunktion, stellt aber kei-

nen Reproduktionsraum mehr dar. Lediglich im Osten des FFH-Gebiets und im südwestlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Mellensee sind noch teilweise vitale Teilpopulationen vorhanden, die ins restliche Gebiet ausstrahlen.

### 3.3.2 Fledermäuse

Tab. 49 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Tab. 49: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

Angegeben sind der Rote-Liste-Status Deutschland und Brandenburg sowie die Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art und der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region. Der gesetzliche Schutzstatus ist nicht mit aufgeführt, da alle Fledermausarten streng geschützt sind. Arten in Klammern sind nicht sicher nachgewiesen, es gibt aber Hinweise auf ein Vorkommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD <sup>1</sup>	RL BB <sup>2</sup>	Verantwortung <sup>3</sup>	Erhaltungszustand kontinentale Region <sup>4</sup>
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	2	1	!	B
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	?	B
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	V	3		A
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	V	2		B
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	*	4		A
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II	V	1	!	A
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	*	2		A
(Kleinabendsegler)	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2		B
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	3		A
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3		A
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4		A
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	D	-		D

<sup>1</sup> MEINIG et al. 2009; 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Art der Vorwarnliste; R = Extrem selten; D = unzureichende Datenlage; \* = nicht gefährdet

<sup>2</sup> DOLCH et al. 1992; 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; - = nicht bewertet

<sup>3</sup> MEINIG, H. 2004; !! in besonders hohem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich; (!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich; ? Daten ungenügend, evtl. höhere Verantwortlichkeit vermutet; (leer) = allgemeine Verantwortlichkeit

<sup>4</sup> BfN 2007: Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten; A = günstig, B = ungünstig–unzureichend; C = ungünstig–schlecht; D = unbekannt.

#### 3.3.2.1 Erfassungsmethode

Das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft wurde als walddreieckiges und großes FFH-Gebiet mit Netzfängen und Horchboxen untersucht (siehe Abb. 14). Es wurden neun Netzfänge innerhalb des FFH-Gebiets sowie ein Netzfang knapp außerhalb (350 m) durchgeführt (siehe Tab. 50). Ergänzend zu den Netzfängen wurden an vier Standorten Horchboxen (Anabat) für jeweils drei Nächte aufgestellt (siehe Tab. 51).

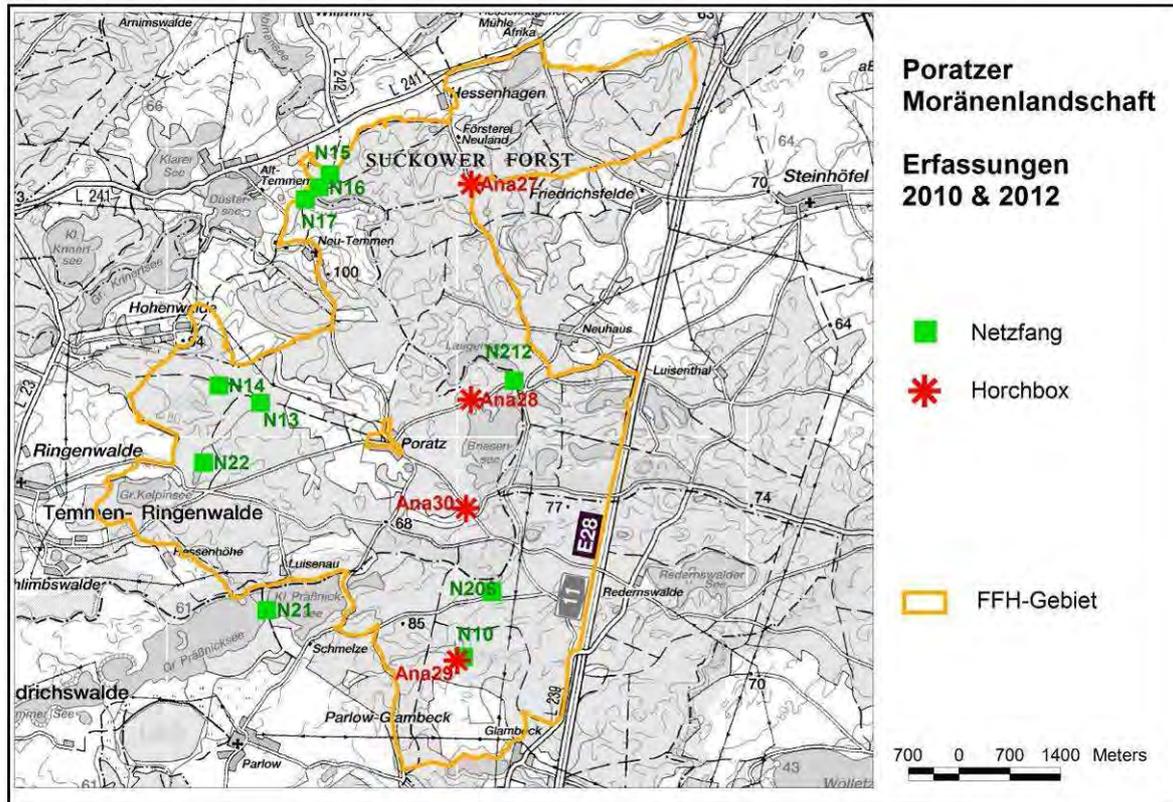


Abb. 14: Netzfang- und Horchboxstandorte in der Porzter Moränenlandschaft (vgl. Tab. 50 Tab. 51)

Tab. 50: Übersicht über die Netzfangstandorte und -termine in der Porzter Moränenlandschaft.

Nr.	Datum	Beginn	Ende	Habitatbeschreibung
N10	30.5.2010	21:15	23:00	Altbuchenbestand am Rand eines Bruchwaldes
N13	8.6.2010	21:50	2:30	alter Hallenbuchenwald
N14	8.6.2010	21:45	3:00	Hallenbuchenwald
N15	9.6.2010	21:45	2:00	Hallenbuchenwald und Weg
N16	9.6.2010	22:15	2:15	Hallenbuchenwald
N17	10.6.2010	22:00	1:30	Eichen mittleres Baumholz, feuchte Bereiche
N21	24.6.2010	21:45	4:00	Buchen-Eichenaltholz zwischen den Seen
N22	26.6.2010	21:50	1:30	Älterer Kiefernwald am Rand von Bruchwald und Moor
N206	2.7.2012	22:00	1:30	Buchenaltholzbestand ohne Unterwuchs, See und Bruchwald. Am Rand einer Windwurffläche und Weg integrierend
N212	27.7.2012	22:00	3:20	Randbereich der beiden Seen, Schilf, hohes Gras mit Birken und Erlen, Erlenbruchwald, angrenzender Laubmischwald

Außerdem liegen Daten von drei Netzfängen im Zuge des Buchenwaldprojektes (Öko-Log 2012) sowie von zwei ehrenamtlich durchgeführten Netzfängen aus 2006 (Blohm 2013) vor. Auf der Grünbrücke über der BAB 11 wurden zwei Netzfänge durch Herrn Horn ehrenamtlich durchgeführt (Horn 2013). Ein weiterer Netzfang auf der Grünbrücke sowie zwei Fänge an Unterführungen unter der BAB 11 wurden in 2014 im Zuge einer Durchlässigkeitsstudie durchgeführt (Öko-Log 2014).

Tab. 51: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -Zeiträume im Jahr 2010.

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana27	Erlenbruch	13.–16.7.2010
Ana28	Feuchtgebiete Rand Briesensee	13.–16.7.2010
Ana29	Moor	14.–17.7.2010
Ana30	Feuchtgebiete Ausfluss Briesensee	15.–16.7.2010, 20.–22.7.2010

Es wurden vier Tiere im FFH-Gebiet besendert (1 Wasserfledermaus, 1 Zwergfledermaus, 1 Rauhautfledermaus, 1 Große Bartfledermaus). An einem Netzfangstandort knapp außerhalb des FFH-Gebiets (350 m) wurden zwei weitere Tiere besendert (1 Großer Abendsegler, 1 Wasserfledermaus). Von allen sechs Tieren wurden die Quartiere bestimmt, der Große Abendsegler wurde zusätzlich eine Nacht in seinem Jagdgebiet telemetriert. Eine Übersicht gibt Tab. 52.

Tab. 52: Übersicht über die Telemetriertiere (2010, 2012)

Tier	Art	Sex	Beginn	Ende	Telemetrie-nächte	Tage mit Quartierbestimmung
T009	Gr. Bartfledermaus	w	8.6.2010	15.6.2010		7*
T010	Mückenfledermaus	w	8.6.2010	15.6.2010		6
T011	Rauhautfledermaus	w	8.6.2010	10.6.2010		3
T016	Wasserfledermaus	w	24.6.2010	30.6.2010		6
T017	Gr. Abendsegler	w	24.6.2010	29.6.2010	1	5
T204	Wasserfledermaus	w	2.7.2012	11.7.2012		5

\* in der Horstschutzzone nicht bestimmbar

Im FFH-Gebiet befand sich außerdem das Sommerquartier eines im FFH-Gebiet Arnimswalde besenderten Großen Mausohr-Weibchens.

### 3.3.2.2 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Aufgrund der hohen Anteile an Altholzlaubbeständen hat das FFH-Gebiet eine herausragende Funktion als Fortpflanzungs- und Jagdhabitat für walddgebundene Fledermausarten. Große alte geschlossene Waldbestände in dieser Form sind sonst kaum noch im nordostdeutschen Tiefland vorhanden. Die Waldbestände der Poratzer Moränenlandschaft sind daher von überregionaler Bedeutung. Ca. 20 % der Wälder im FFH-Gebiet sind Altholzbestände der Wuchsklasse 6 (Brusthöhendurchmesser > 50 cm). Ein Teil dieser Bestände ist als Kernzone bereits dauerhaft geschützt. In den Wirtschaftswäldern sind nahezu alle alten Bestände nach der FFH-Richtlinie geschützte Lebensraumtypen.

Insgesamt wurden im FFH-Gebiet 11 Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf mindestens eine weitere Art erbracht (siehe Tab. 53). Es wurden 271 Rufaufnahmen an Horchbox Ana27, 596 Rufaufnahmen an Ana28, 207 Aufnahmen an Ana29 und 836 Rufaufnahmen an Horchbox Ana30 erfasst. Bei den eigenen 9 Netzfängen 2010 und 2012 wurden im FFH-Gebiet 51 Tiere von 8 Arten gefangen, bei dem Standort knapp außerhalb 29 weitere Individuen (siehe Abb. 15). Bei Netzfängen für das Buchenwaldprojekt wurden an drei verschiedenen Standorten 19 Tiere von 6 Arten erfasst (Öko-Log 2012). Bei zwei ehrenamtlich 2006 durchgeführten Netzfängen (Blohm 2013) wurden 40 Tiere von 9 Arten gefangen. Bei Netzfängen auf der Grünbrücke wurden akustisch drei Arten und per Netzfang vier Arten nachgewiesen (Horn 2013). Bei Netzfängen an 2 Durchlässen unter der BAB 11 wurden 68 querende Individuen von 6 Arten gefangen (Öko-Log 2014).

Über Telemetrie wurden 13 Baumquartiere festgestellt.

Tab. 53: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Horchbox	Netzfang	Sommerquartiere	Winterquartier
Mopsfledermaus	1 Aufnahme	1 Weibchen <sup>1</sup>		
Wasserfledermaus		12 Weibchen 7 Männchen 11 Weibchen <sup>1</sup> 3 Männchen <sup>1</sup> 1 Weibchen** 1 Männchen** 13 Weibchen**** 19 Männchen****	6 Wochenstubenquartiere, max. 39 ausfliegende Tiere	
Fransenfledermaus		2 Männchen 1 Männchen <sup>1</sup> 3 Weibchen** 2 Männchen** 7 Weibchen **** 3 Männchen ****		
Großes Mausohr		2 Männchen <sup>1</sup> 1 Männchen** 1 Individuum****	1 Sommerquartier	
Große Bartfledermaus		1 Weibchen 1 Männchen 1 Weibchen*** 1 Jungtier***	2 Wochenstubenquartiere, Anzahl Tiere unbekannt	
Braunes Langohr		3 Weibchen 1 Männchen 2 Weibchen <sup>1</sup> 2 Weibchen** 1 Weibchen*** 1 Männchen** 5 Weibchen **** 1 Männchen ****		
(Kleinabendsegler)	Hinweise auf Horchbox, nicht eindeutig identifiziert			
Breitflügel-Fledermaus		2 Weibchen* 2 Weibchen***		
Großer Abendsegler	164 Aufnahmen	9 Weibchen 2 Weibchen <sup>1</sup> 1 Weibchen** 1 Weibchen***	1 Wochenstubenquartier, Anzahl Tiere unbekannt	

Deutscher Name	Horchbox	Netzfang	Sommerquartiere	Winterquartier
Rauhautfledermaus	315 Aufnahmen	3 Weibchen 2 Männchen 9 Weibchen <sup>1</sup> 1 Männchen <sup>1</sup>	1 Wochenstubenquartier, Ausflug von 250 Tieren	
Zwergfledermaus	292 Aufnahmen	1 Männchen 1 Jungtier 2 Weibchen <sup>1</sup> 2 Weibchen**** 1 Männchen ****		
Mückenfledermaus	286 Aufnahmen	6 Weibchen 2 Männchen 3 Weibchen <sup>1</sup> 2 Männchen <sup>1</sup> 4 Weibchen** 3 Männchen** 18 Weibchen **** 5 Männchen ****	2 Wochenstubenquartiere, Ausflug von 18 bzw. 13 Tieren	

<sup>1</sup>knapp außerhalb FFH-Gebiet, \*BLOHM 2013, \*\*Öko-Log 2012, \*\*\*Horn 2013, \*\*\*\* Öko-Log 2014

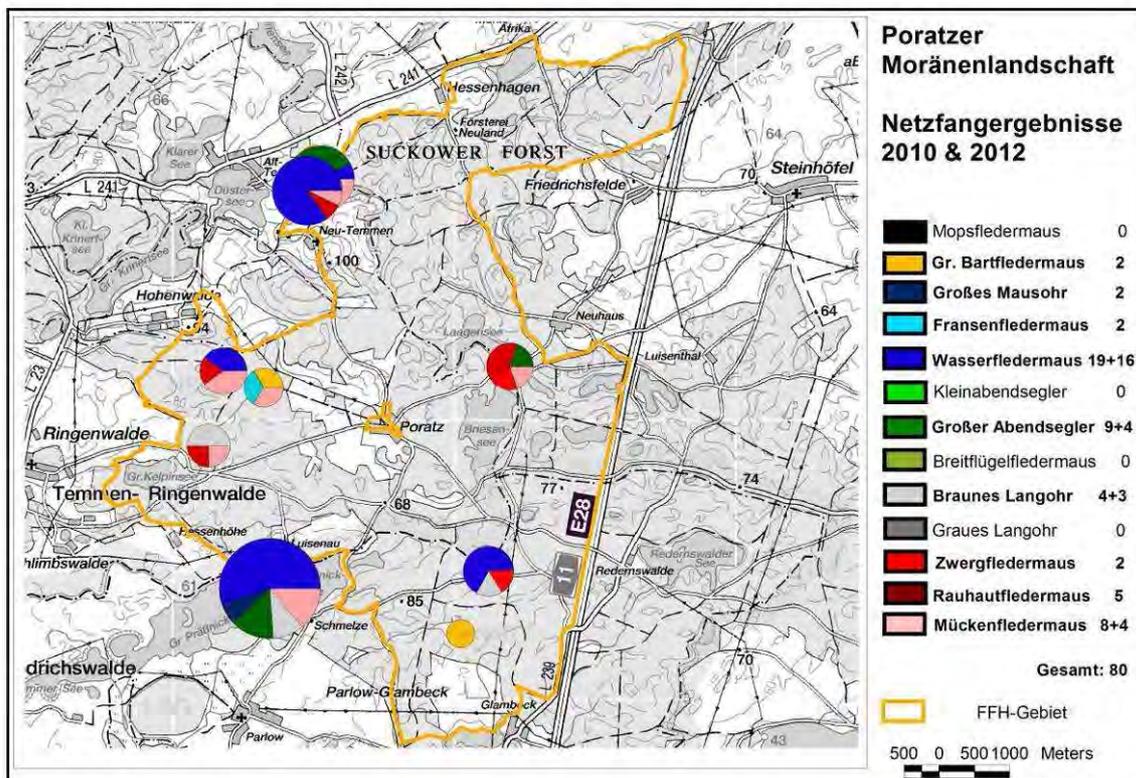


Abb. 15: Ergebnisse der Netzfänge in der Porzter Moränenlandschaft.

Im FFH-Gebiet bzw. seiner nahen Umgebung wurden zahlreiche Wochenstubenquartiere/Sommerquartiere verschiedener Arten festgestellt, außerdem sind Winterquartiere bekannt (siehe Abb. 16). Es wurden zwei Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus, ein Wochenstubenquartier (Massenquartiere) der Rauhautfledermaus, zwei Wochenstubenquartiere der Großen Bartfledermaus,

vier Wochenstubenquartiere der Wasserfledermaus und knapp außerhalb des FFH-Gebiets ein Wochenstubenquartier des Großen Abendseglers über Telemetrie nachgewiesen. Vom Großen Mausohr wurden zwei und vom Braunen Langohr ein Sommerquartier(e) festgestellt. Nahe dem Schöneberg- und Warnitzsee wurden zudem Sommerquartiere des Großen Mausohrs und des Braunen Langohrs festgestellt (Horn 2013).

In sowie nahe Glambeck befinden sich Überwinterungsbestände mit regelmäßigen und vergleichsweise individuenreichen Nachweisen der Wasserfledermaus, der Mopsfledermaus, des Großen Mausohrs, der Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs (Haensel & Ittermann 2013).

In Stegelitz, ca. 1 km außerhalb des FFH-Gebiets, befinden sich drei Fledermausquartiere mit Nachweisen der Wasserfledermaus, des Großen Mausohrs, der Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs (Blohm 2013).

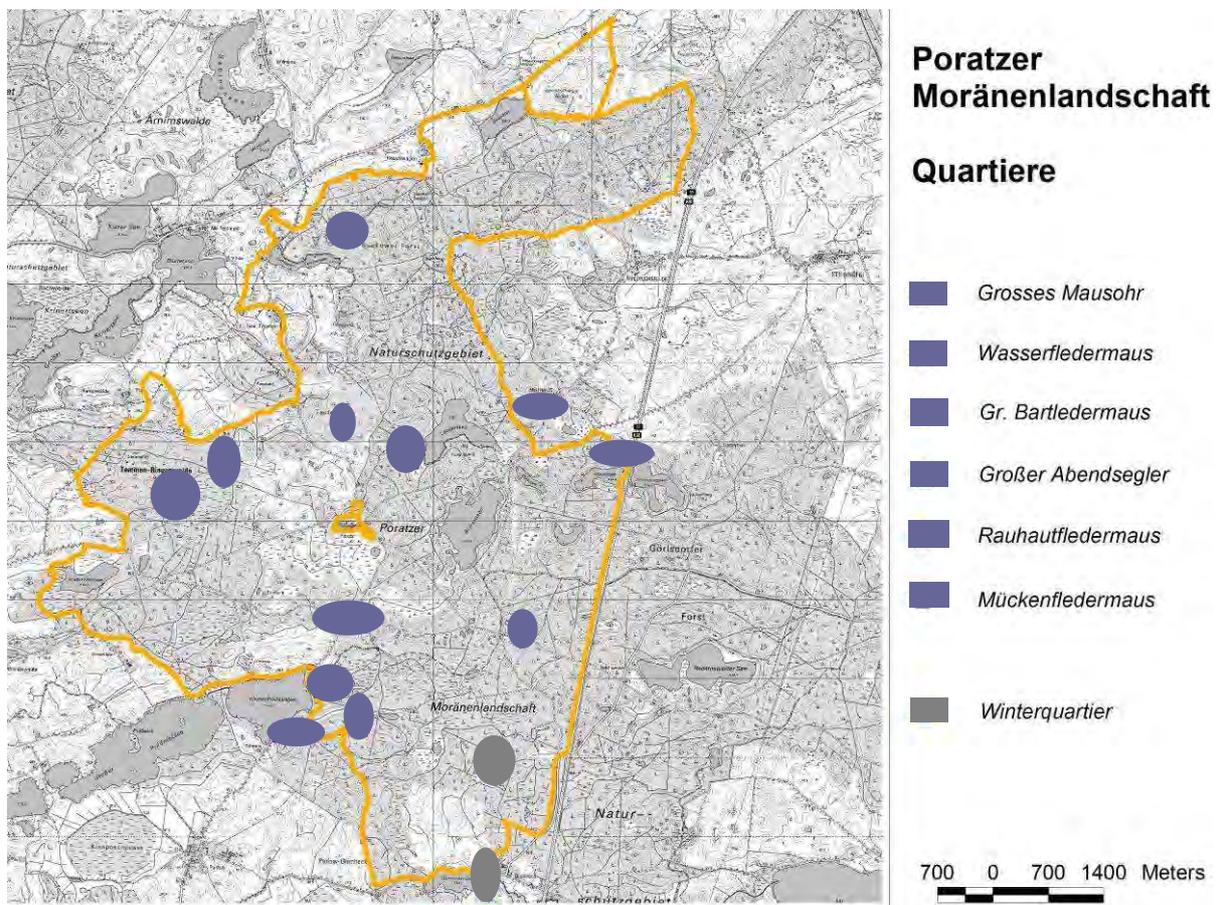


Abb. 16: Fledermausquartiere in der Poratzer Moränenlandschaft.

### 3.3.2.2.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Zwischen Briesensee und Laagensee erfolgte 2013 ein Einschlag, bei dem auch sehr viel Starkholz (vor allem auch sehr starke Eichen mit Brusthöhendurchmesser > 50 cm) geholt wurde. Von dem ehemaligen Förster Stein wurde diese Fläche als besonders höhlenreicher Altbaumbestand in der Försterbefragung explizit genannt. Es handelt sich daher um einen Bestand mit einem sehr hohen Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse. Vor allem Eichen mit starkem Baumholz bieten sehr gute und langfristige Quartiermöglichkeiten für verschieden Arten, u. a. für die Mopsfledermaus.

Im Gebiet befindliche Bäume aus dem Methusalemprojekt sind nach Mitteilung von W. Stein (schriftl. Mitt. 2015) z.T. nicht mehr auffindbar. Sehr viele der Plaketten hängen demnach nicht mehr am Baum, da die wachsenden Bäume die Plaketten über die Köpfe der zu kurz gewählten Nägel drücken, die Nägel einwachsen und die Plaketten am Boden z. B. unter Laub nicht mehr auffindbar sind (W. Stein,

schriftl. Mitt. 2015). Sofern dies zutrifft, können die Methusalembäume zumindest teilweise in ihrer Erhaltung gefährdet sein.

Die BAB 11 trennt die Waldgebiete der Poratzer Moräne von den Waldgebieten östlich der Autobahn im FFH-Gebiet Grumsiner Forst/Redernswalde. Zur Vernetzung der beiden Gebiete sind auf einer Strecke von 1,5 km eine Grünbrücke sowie zwei Wirtschaftswegunterführungen vorhanden. Über eine Strecke von 4,5 km bis zur nächsten Unterführung sind hingegen keine Querungsmöglichkeiten vorhanden. Vor allem für strukturgebunden fliegende Arten (vor allem Gattungen *Myotis* und *Plecotus*) stellen Autobahnen eine Barriere dar. Das hat zur Folge, dass auf der anderen Seite der BAB 11 liegende, potenzielle Quartiere und/oder Nahrungshabitate nicht genutzt werden können oder die Tiere einen großen Umweg bis zur nächsten Querungsmöglichkeit auf sich nehmen müssen. Zusätzlich besteht bei den leise rufenden und daher bodennah fliegenden Arten (vor allem *Myotis* und *Plecotus*) bei einer Querung der Autobahn die Gefahr der Kollision.

#### **3.3.2.2 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Aufgrund des Nachweises eines Massenquartiers mit 250 Tieren hat das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft für die Raauhautfledermaus eine herausragende Bedeutung. Von der Bartfledermaus wurden im gesamten BR nur zehn Wochenstubenquartiere nachgewiesen. Zwei davon liegen im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft, daher hat das Gebiet auch für diese Art eine herausragende Bedeutung.

Für die Wasserfledermaus, die Mückenfledermaus und den Großen Abendsegler konnte mit dem Nachweis von Wochenstubenquartieren eine sehr hohe Bedeutung des Gebiets als Fortpflanzungshabitat belegt werden. Für das Große Mausohr liegt aufgrund des Nachweises von Sommerquartieren (= Einzelquartiere) und des hohen Anteils an Altholzbeständen als Jagdgebiete sowie als Überwinterungsstandort eine sehr hohe Bedeutung vor. Auch für die Mopsfledermaus hat das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Jagdgebiet sowie als Überwinterungsstandort. Aufgrund des Nachweises von adulten Weibchen, juvenilen Tieren oder eines Sommerquartiers hat das FFH-Gebiet für die Fransenfledermaus, das Braune Langohr, die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus eine mindestens hohe Bedeutung.

Innerhalb des FFH-Gebiets können aber keine lokalen Populationen der vorkommenden Fledermausarten abgegrenzt werden, weil deren Aktionsradien weit über die Gebietsgrenzen hinausgehen. Der Erhaltungszustand der Populationen und deren Bedeutung für den Arterhalt und die entsprechende Verantwortlichkeit werden daher auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

#### **3.3.2.3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

##### **3.3.2.3.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Die Mopsfledermaus wurde an einem Horchbox-Standort mit einem Ruf nachgewiesen. Bei einem ehrenamtlich durchgeführten Netzfang zwischen dem Laagen-, Briesen- und Kiehnsee wurde eine weibliche adulte Mopsfledermaus gefangen (Blohm 2013). Die nächste bekannte Wochenstube befindet sich ca. 20 km entfernt am Werbellinsee. Zwei Winterquartiere der Mopsfledermaus befinden sich in bzw. bei Glambeck (HAENSEL & ITTERMANN 2013). Es werden hier im Vergleich sehr hohe Individuenzahlen dieser Art nachgewiesen.

##### **3.3.2.3.2 Habitate**

Der Mopsfledermausruf wurde am Briesensees am Rand eines Feuchtgebiets aufgezeichnet. Hier grenzt eine Hochstaudenflur feuchter bis nasser Standorte an Kiefernforste. Das adulte Weibchen wurde über einem Weg gefangen. Am Netzfangstandort grenzen Rotbuchenwälder, Kiefern- und Fichtenforste und Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder aneinander. Drei verschiedene Seen sind maximal 200 m von dem Netzfangstandort entfernt.

Geeignete Jagdgebiete sind in ausreichendem Maße im FFH-Gebiet vorhanden. Vor allem die Grenzbereiche zwischen Wäldern und Feuchtwiesen, Mooren oder Kleingewässern eignen sich als Jagdgebiete. Potenzielle Quartierbaumstandorte mit Alteichen befinden sich vor allem in der Kernzone Poratz. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial in Form von Alteichen finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, östlich von Hessenhöhe, in der Teufelspost, zwischen Laagen- und Briesensee und um den Rothen See.

### **3.3.2.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

#### **3.3.2.4.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Im Norden des FFH-Gebiets nahe dem Schmalen Temmensee wurde ein Sommerquartier eines im FFH-Gebiet Arnimswalde besenderten Weibchens in einem Baum gefunden. Nahe dem Schöneberg- und Warnitzsee wurde ein weiteres Sommerquartier festgestellt (Horn 2013). Dort wurde 2014 auch ein Männchen gefangen (Nutzung als Einzel- und Paarungsquartier; Öko-log 2014). Ein adultes Männchen wurde auch in der Kernzone Hechtdiebel gefangen (Öko-log 2012). Bei einem Netzfang knapp außerhalb (350 m) des FFH-Gebiets zwischen den beiden Prüßnickseen wurden ebenfalls zwei adulte männliche Mausohren gefangen. Beide Tiere waren als Jungtiere in der Wochenstube in Bad Freienwalde 1996 bzw. 2001 beringt worden (Haensel, mdl. Mitt. 2010).

Zwei Winterquartiere des Großen Mausohrs befinden sich bei Glambeck. Es werden hier im Vergleich sehr hohe Individuenzahlen dieser Art nachgewiesen.

#### **3.3.2.4.2 Habitate**

Als Sommerquartier wurde von dem besenderten Weibchen eine vitale Buche mit einem Brusthöhendurchmesser von 70 cm genutzt. Der Baum befand sich in einem sehr alten Buchen- und Eichenbestand mit 170-jährigen Bäumen. Der Quartierbaum unterschied sich im Durchmesser nicht von den anderen Bäumen innerhalb des Bestands. Im FFH-Gebiet Arnimswalde wurde das Tier in einem Buchen-Kiefern-Altholzbestand gefangen.

In den alten Buchenhallenwäldern des FFH-Gebiets finden sich sehr gute Jagdgebiete für Große Mausohren. Die Altholzbestände haben auch ein hohes Quartierpotenzial für Männchen und einzelne Weibchen. Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee.

### **3.3.2.5 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

#### **3.3.2.5.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Wasserfledermäuse wurden an fünf der neun Netzfangstandorte nachgewiesen. Elf trüchtige Weibchen wurden am Schmalen Temmensee gefangen (N 17). Es ist davon auszugehen, dass sich eine Wochenstube in unmittelbarer Nachbarschaft befindet. An zwei weiteren Standorten (N 15, N 16) nahe des Schmalen Temmensees wurde jeweils ein adultes Männchen gefangen. In der Kernzone Poratz nahe der Steinberge (N 14) wurden ein adultes Männchen und ein säugendes Weibchen gefangen. Drei Männchen und ein säugendes Weibchen wurden (N 206) in der Kernzone Hechtdiebel gefangen. Das Weibchen wurde besendert und seine Quartiere über fünf Tage bestimmt. Die Quartiere befanden sich außerhalb der Kernzone in 1 bis 2 km Entfernung. Es wurden drei verschiedene Baumquartiere genutzt. An einem Quartier konnten 39 ausfliegende Tiere beobachtet werden.

Bei einem Netzfang knapp außerhalb (350 m) des FFH-Gebiets zwischen den beiden Prüßnickseen wurden insgesamt 16 Tiere gefangen: 5 adulte Männchen und 11 zum Teil säugende Weibchen. Eines der säugenden Weibchen wurde besendert und die genutzten Wochenstubenquartiere über einen Zeitraum von 6 Tagen bestimmt. Es wurden zwei Baumquartiere festgestellt, die sich beide östlich des

Kleinen Prüßnicksees in 1,2 bzw. 1,7 km Entfernung vom Fangort befanden. Aus dem Quartierbaum, der in unmittelbarer Nähe des Rothen Sees lag, wurden mindestens 35 Tiere beim Ausflug beobachtet. An dem anderen Baumquartier wurden 29 ausfliegende Tiere gezählt.

Elf weibliche und drei männliches Tier wurden bei einem ehrenamtlichen Netzfang im Mai 2006 ganz im Norden des FFH-Gebiets am Gelandsee gefangen (Blohm 2013).

Im Zuge des Buchenwaldprojekts wurde 2012 östlich des Rothen Sees ein Weibchen gefangen. Ein adultes Männchen wurde in der Kernzone Hechtdiebel gefangen (Öko-Log 2012). Nahe dem Schöneberg- und Warnitzsee wurden insgesamt 32 querende Tiere gefangen (13 Weibchen und 19 Männchen; Öko-Log 2014).

Zwei Winterquartiere der Wasserfledermaus befinden sich in bzw. bei Glambeck (HAENSEL & ITTERMANN 2013). Es werden hier im Vergleich sehr hohe Individuenzahlen dieser Art nachgewiesen.

Es ist davon auszugehen, dass die Art im FFH-Gebiet weit verbreitet ist.

### **3.3.2.5.2 Habitate**

Alle 19 Tiere wurden in alten Buchenwäldern gefangen: Der größte Teil wurde in einem 110-jährigen naturnahen Eichen-Buchenwald, unmittelbar benachbart zum Schmalen Temmensee, gefangen. Angrenzend befindet sich Offenland (Fettweide) und ein mooriger Bereich um den südwestlichen Ausfluss des Sees (N 17). Zwei Männchen wurden an zwei Standorten in 165-jährigen Hallenbuchenwäldern mit Kiefer und Traubeneiche im nahen Umfeld des Schmalen Temmensees gefangen (N 15, N 16). Der Netzfangstandort in der Kernzone Poratz befand sich in einem 170-jährigen Rotbuchenbestand mit Traubeneiche (N 14), der Standort in der Kernzone Hechtdiebel in einem 140-jährigen Buchen-Eichenbestand, direkt angrenzend an große Birkenmoorwälder und kleine Fichten- und Kiefernforste und einen Kleinsee (N 206). Der Netzfangstandort zwischen den beiden Seen lag in einem naturnahen Laubwald (N 21).

Das in der Kernzone Hechtdiebel besenderte Weibchen nutzte drei verschiedene Baumquartiere in Eichen: eine vitale Eiche (Methusalembaum 3042) und zwei Totbäume. Die Methusalem-Eiche hatte einen Brusthöhendurchmesser von 72 cm und war damit etwas dicker als die übrigen Eichen des Bestands mit einem Alter von 190 Jahren. Eine der genutzten toten Eichen mit einem Brusthöhendurchmesser von 67 cm unterschied sich im Durchmesser nicht von den übrigen Eichen des 180-jährigen Bestands (mit 160-jährigen Buchen gemischt). Die als Quartier genutzte tote Eiche mit einem Durchmesser von 83 cm unterschied sich deutlich von den übrigen Eichen des Bestands mit einem Brusthöhendurchmesser von 50 cm und einem Alter von 145 Jahren. Aus dem vitalen Baum konnte der Ausflug aus einem Faulloch beobachtet werden.

Das zwischen den beiden Prüßnickseen besenderte Weibchen nutzte zwei Baumquartiere in vitalen Eichen. Die nahe dem Rothen See stehende Eiche befand sich in einem Eichen-Buchenmischwald mit Eichen eines Durchmessers von 46 cm bei einem Alter von 125 Jahren. Der Quartierbaum selbst war mit einem Durchmesser von 55 cm deutlich dicker als die anderen Eichen des Bestands. Die Tiere flogen aus einem Faulloch aus. Der andere genutzte Quartierbaum befand sich in einem 115-jährigen Mischbestand aus Traubeneichen, Rotbuchen und Winterlinden. Der Quartierbaum war mit einem Durchmesser von 65 cm deutlich dicker als die anderen Eichen des Bestands mit einem Durchmesser von 40 cm. Die Tiere flogen aus einem Faulriss/einer Spalte aus.

14 Tiere wurden von Blohm im Uferbereich des Gelandsees gefangen. Bei dem Netzfang wurden Wege abgespannt und Netze im Erlenbruch aufgestellt.

Im Zuge des Buchenwaldprojektes wurde ein Tier in einem 100-jährigen Eichen-Buchenwald am Rothen See und ein weiteres in einem 140-jährigen Buchen-Eichenbestand in der Kernzone Hechtdiebel gefangen (Öko-Log).

Im FFH-Gebiet finden sich insgesamt 15 Stillgewässer > 1 ha, die sehr gute Jagdgebiete für die Art darstellen. Direkt angrenzend finden sich weitere Großseen. Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee.

### **3.3.2.6 Fransenfledermaus (*Myotis natteri*)**

#### **3.3.2.6.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Während der eigenen Erfassungen wurden zwei männliche Tiere gefangen: ein Tier in der Kernzone Poratz (N 13) und ein Tier nördlich des Schmalen Temmensees (N 15). Ein männliches Tier wurde bei einem ehrenamtlichen Netzfang im Mai 2006 ganz im Norden des FFH-Gebiets am Gelandsee gefangen (Blohm 2013). Im Zuge des Buchenwaldprojekts wurden 2012 im Süden des FFH-Gebiets östlich des Rothen Sees zwei Weibchen und zwei Männchen gefangen. Ein adultes Weibchen wurde in der Kernzone Hechtdiebel gefangen (Öko-Log 2012). Nahe dem Schöneberg- und Warnitzsee wurden insgesamt 10 querende Tiere gefangen (7 Weibchen und 3 Männchen; Öko-Log 2014).

Zwei Winterquartiere der Fransenfledermaus befinden sich in bzw. bei Glambeck (HAENSEL & ITTERMANN 2013). Es werden hier im Vergleich sehr hohe Individuenzahlen dieser Art nachgewiesen.

#### **3.3.2.6.2 Habitate**

Die beiden Männchen wurden in Buchenhallenwäldern gefangen: einem 170-jährigem Rotbuchenwald mit Traubeneiche (N 13) und einem 165-jährigem Buchenwald mit Kiefer und Traubeneiche und einem angrenzenden Kiefernforst und Intensivgrasland (N 15). Blohm fing ein Männchen im Uferbereich des Gelandsees. Bei dem Netzfang wurden Wege abgespannt und Netze im Erlenbruch aufgestellt (Blohm 2013). Im Zuge des Buchenwaldprojektes wurden vier Tiere in einem 100-jährigen Eichen-Buchenwald am Rothen See und ein weiteres in einem 140-jährigen Buchen-Eichenbestand in der Kernzone Hechtdiebel gefangen (Öko-Log).

Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee.

Jagdgebiete sind in den Kernzonen und anderen Altholzbeständen sowie in Moor- und Bruchwäldern vorhanden.

### **3.3.2.7 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

#### **3.3.2.7.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Die Große Bartfledermaus wurde an zwei Netzfangstandorten nachgewiesen: Ein adultes Weibchen in der Kernzone Poratz (N 13) und ein adultes Männchen im Süden des FFH-Gebiets (N 10). Das Weibchen wurde besendert und dessen Quartiere über einen Zeitraum von sieben Tagen bestimmt.

Von der Großen Bartfledermaus konnten zwei Wochenstubenquartiere im FFH-Gebiet festgestellt werden. Über die Größe der Wochenstuben liegen keine Daten vor. Beide Quartiere wurden von dem Sendertier T009 genutzt, gehören also zur gleichen Wochenstubengemeinschaft. Die Quartiere befinden sich in der Kernzone Poratz und in der Teufelspost. Sie sind ca. 1,5 km voneinander entfernt.

Bei ehrenamtlichen Netzfängen auf der Grünbrücke über die BAB 11 wurden außerdem 2013 ein Weibchen und ein juveniles Männchen gefangen (Horn 2013).

Die Art wurde einmalig überwintert bei Glambeck nachgewiesen (HAENSEL & ITTERMANN 2013).

### **3.3.2.7.2 Habitate**

Das Weibchen wurde in einem 170-jährigen Rotbuchenbestand mit Traubeneiche gefangen, das Männchen am Rand eines Bruchwaldes in einem Bestand mit alten und zum Teil toten Buchen in der Nähe eines kleinen Sees (Diebelsee). Bei den nachgewiesenen Quartierbäumen des Weibchens handelt es sich um zwei tote Buchen mit Brusthöhendurchmesser von 66 und 64 cm. Das Quartier in der Kernzone befindet sich in einem 170-jährigen Rotbuchenbestand. Der Quartierbaum hat einen etwas stärkeren Durchmesser als der Gesamtbestand (+10 cm). Das andere Quartier liegt in einem 160-jährigen Bestand. Der Quartierbaum unterscheidet sich nicht von den übrigen Bäumen des Bestands hinsichtlich seines Durchmessers.

An die Grünbrücke grenzen Kiefernforste auf beiden Seiten der Autobahn an. Auf der Grünbrücke befindet sich neben angepflanzten Bäumen und Sträuchern Wildwuchs aus Kiefern und Ginster.

Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee. Eine hohe Jagdgebietsqualität ist in den beiden Kernzonen gegeben. Aber auch die anderen alten Laubholzbestände und Moor- und Bruchwälder sind für diese Art als Jagdhabitat geeignet.

### **3.3.2.8 Braunes Langohr (*Plecotus auricus*)**

#### **3.3.2.8.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

In der Kernzone Hechtdiebel wurde ein adultes Männchen gefangen (N 206), nahe dem Kleinen Kelpinsee im Süden der Kernzone Poratz zwei trüchtige Weibchen (N 22). Ein adultes säugendes Weibchen wurde bei einem Netzfang am Schmalen Temmensee gefangen (N 16). Bei einem Netzfang knapp außerhalb (350 m) des FFH-Gebiets zwischen den beiden Prüßnickseen (N 21) wurden drei Tiere (zwei adulte Weibchen und ein adultes Männchen) gefangen.

Bei einem ehrenamtlich 2006 durchgeführten Netzfang zwischen Laagen-, Briesen- und Kiehnsee wurde ein weibliches adultes Braunes Langohr gefangen, ein weiteres ganz im Norden des FFH-Gebiets am Gelandsee (Blohm 2013). Von Öko-Log (2012) wurden im Süden des FFH-Gebiets östlich des Rothen Sees zwei Weibchen gefangen, ein adultes Männchen in der Kernzone Hechtdiebel. Bei ehrenamtlichen Netzfängen auf der Grünbrücke über die BAB 11 wurde 2011 ein Weibchen gefangen (Horn 2013).

Nahe dem Schöneberg- und Warnitzsee wurde ein Sommerquartier des Braunen Langohrs festgestellt (Horn 2013). Dort wurden auch insgesamt 6 querende Tiere (5 Weibchen und 1 Männchen) gefangen (Öko-Log 2014).

Nahe des FFH-Gebiets in Neu Temmen wurde 2001 ein Wochenstubenquartier des Braunen Langohrs festgestellt (Mehlhorn 2001).

Zwei Winterquartiere des Braunen Langohrs befinden sich in bzw. bei Glambeck (HAENSEL & ITTERMANN 2013). Es werden hier im Vergleich sehr hohe Individuenzahlen dieser Art nachgewiesen.

#### **3.3.2.8.2 Habitate**

Braune Langohren wurden in einem 165-jährigen Hallenbuchenwald mit Kiefer und Traubeneichen, unmittelbar benachbart zum schmalen Temmensee (N 16), sowie einem 100-jährigen Kiefernbestand am Rand eines Erlenbruchwaldes und Moores, 100 m vom kleinen Kelpinsee entfernt (N 22), gefangen. Der Netzfangstandort in der Kernzone Hechtdiebel lag in einem 140-jährigen Buchen-Eichenbestand direkt angrenzend an große Birkenmoorwälder und kleine Fichten- und Kiefernforste mit einem Kleinsee in 150 m Entfernung (N 206). Der Netzfangstandort zwischen den beiden Seen lag in einem naturnahen Laubwald (N 21).

Am Netzfangstandort von Blohm grenzen Rotbuchenwälder, Kiefern- und Fichtenforste und Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder aneinander. Drei verschiedene Seen sind max. 200 m von dem Netzfangstandort entfernt. Ein Weibchen wurde im Uferbereich des Gelandsees gefangen. Bei dem Netzfang wurden Wege abgespannt und Netze im Erlenbruch aufgestellt (Blohm 2013).

Im Zuge des Buchenwaldprojektes wurden zwei Tiere in einem 100-jährigen Eichen-Buchenwald am Rothen See und ein weiteres in einem 140-jährigen Buchen-Eichenbestand in der Kernzone Hechtdiebel gefangen.

An die Grünbrücke grenzen Kiefernforste auf beiden Seiten der Autobahn an. Auf der Grünbrücke befindet sich neben angepflanzten Bäumen und Sträuchern Wildwuchs aus Kiefern und Ginster.

Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee. Geeignete Jagdhabitats sind sowohl in den Laubwald- als auch in den Nadelwaldbeständen gegeben. Dabei stellt die Art wahrscheinlich keine spezifischen Ansprüche an die Waldstrukturen.

### **3.3.2.9 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

#### **3.3.2.9.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Am Schmalen Temmensee wurde ein adultes Männchen gefangen (N 17), ein weiteres Männchen sowie ein adultes, nicht säugendes Weibchen zwischen Laagen- und Kiehnsee (N 212). Je ein adultes Weibchen wurde an zwei Standorten in der Kernzone Poratz gefangen (N 14, N 22). Das nahe den Steinbergen gefangene Weibchen wurde besendert. Über das Sendertier wurde ein Wochenstubenquartier in der Kernzone Poratz ca. 400 m vom Fangstandort entfernt festgestellt. Es handelt sich um ein Massenquartier mit bis zu 250 ausfliegenden Tieren. An weiteren Terminen wurden 12, 98 und 138 Tiere beim Ausflug beobachtet.

Bei ehrenamtlich 2006 durchgeführten Netzfängen wurden zwischen Laagen-, Briesen- und Kiehnsee ein männliches Tier und ganz im Norden des FFH-Gebiets am Gelandsee neun Weibchen gefangen (Blohm 2013).

Rufe der Rauhautfledermaus wurden an allen vier Horchboxstandorten aufgezeichnet. Die Art wurde auch auf der Grünbrücke über die BAB 11 akustisch nachgewiesen (Horn 2013).

Im Norden des FFH-Gebiets wurde 1996 ein Massenquartier der Rauhautfledermaus mit 329 Tieren nachgewiesen (Blohm 2013). Der derzeitige Status des Quartiers ist unklar.

#### **3.3.2.9.2 Habitate**

Das adulte Männchen wurde in einem 110-jährigen naturnahen Eichen-Buchenwald, unmittelbar benachbart zum schmalen Temmensee mit angrenzendem Offenland (Fettweide) und einem moorigen Bereich um den südwestlichen Ausfluss des Sees, gefangen (N 17). Am Netzfangstandort (N 212) grenzen Rotbuchenwälder, Fichtenforste, Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder, moorige Bereiche und eine Schilffläche aneinander. Drei verschiedene Seen sind max. 200 m von dem Netzfangstandort entfernt. Die beiden adulten Weibchen in der Kernzone wurden in einem 170-jährigen Rotbuchenbestand mit Traubeneiche (N 14) und einem Bestand aus 100-jährigen Kiefern, am Rand eines Erlenbruchwalds und Moores, 100 m vom kleinen Kelpinsee entfernt gefangen (N 22).

Das Wochenstubenquartier befand sich in einer vitalen Buche mit Totholzanteilen. Die Tiere flogen aus einer Spalte in 5 m Höhe aus. Mit einem Brusthöhendurchmesser von 91 cm war der Quartierbaum deutlich dicker als der umliegende Bestand mit einem Durchmesser von 62 cm bei einem Alter von 170 Jahren.

Am ersten Netzfangstandort von Blohm grenzen Rotbuchenwälder, Kiefern- und Fichtenforste und Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder aneinander. Drei verschiedene Seen sind max. 200 m von dem Netzfangstandort entfernt. Die neun Weibchen wurden im Uferbereich des Gelandsees (zweiter Fangstandort Blohm) gefangen. Bei dem Netzfang wurden Wege abgespannt und Netze im Erlenbruch aufgestellt.

An die Grünbrücke grenzen Kiefernforste auf beiden Seiten der Autobahn an. Auf der Grünbrücke befindet sich neben angepflanzten Bäumen und Sträuchern Wildwuchs aus Kiefern und Ginster.

Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee.

Geeignete Jagdgebiete für Rauhauffledermäuse finden sich besonders an den Ufern der Still- und Fließgewässer. Ausgedehnte, sehr gut geeignete Schilfflächen finden sich am Kelpin- und Briesensee und direkt angrenzend an das FFH-Gebiet an den beiden Prüßnickseen. Auch die Waldinnen- und Außenränder, die Moor- und Bruchwälder bieten eine Nahrungsgrundlage für Rauhauffledermäuse.

### **3.3.2.10 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

#### **3.3.2.10.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Ein juveniles Männchen wurde zwischen dem Laagen- und dem Kiehnsee gefangen (N 212), ein adultes Männchen bei einem Netzfang in der Kernzone Hechtgiebel (N 206). Zwei Weibchen wurden bei einem ehrenamtlichen Netzfang im Mai 2006 ganz im Norden des FFH-Gebiets am Gelandsee gefangen (Blohm 2013).

Rufe der Zwergfledermaus wurden an allen vier Horchboxstandorten aufgezeichnet. Die Art wurde auch auf der Grünbrücke über die BAB 11 akustisch nachgewiesen (Horn 2013). Nahe dem Schöneberg- und Warnitzsee wurden insgesamt 3 querende Tiere (2 Weibchen und 1 Männchen) gefangen (Öko-Log 2014).

Nahe des FFH-Gebiets in Neu Temmen wurde 2001 ein Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus festgestellt (Mehlhorn 2001).

#### **3.3.2.10.2 Habitate**

Das adulte Männchen wurde in einem 140-jährigen Buchen-Eichenbestand, direkt angrenzend an große Birkenmoorwälder und kleine Fichten- und Kiefernforste sowie einen kleinen See in 150 m Entfernung, gefangen. Am Netzfangstandort des juvenilen Tiers grenzen Rotbuchenwälder, Fichtenforste, Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder, moorige Bereiche und eine Schilffläche aneinander. Drei verschiedene Seen sind max. 200 m von dem Netzfangstandort entfernt.

Die zwei Weibchen wurden von Blohm im Uferbereich des Gelandsees gefangen. Bei dem Netzfang wurden Wege abgespannt und Netze im Erlenbruch aufgestellt.

Ein Quartierpotenzial ist im FFH-Gebiet in Poratz sowie in den angrenzenden Ortschaften (Glambeck, Neuhaus, Neu Temmen) gegeben. Als Jagdgebiete sind für die Art die Wege und die Randstrukturen an Gewässern und Offenländern nutzbar.

### **3.3.2.11 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

#### **3.3.2.11.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Die Art wurde an sechs Netzfangstandorten nachgewiesen. An zwei Fangstandorten in der Kernzone und zwei Standorten am schmalen Temmensee wurden laktierende oder schwangere Weibchen gefangen (N 14, N 16, N 17, N 22). Ein nahe den Steinbergen gefangenes Weibchen wurde besondert

und seine Quartiere über einen Zeitraum von 6 Tagen bestimmt. Das besenderte Weibchen nutzte zwei verschiedene Wochenstubenquartiere in Bäumen. Es konnten an dem ersten Quartier in der Kernzone Poratz maximal 18 ausfliegende Tiere, an dem zweiten Quartier nahe dem Laagensee 13 ausfliegende Tiere beobachtet werden. Beide Quartiere sind ca. 3 km voneinander und von der Fangstelle 500 m bzw. 3 km entfernt.

Bei einem Netzfang knapp außerhalb (350 m) des FFH-Gebiets zwischen den beiden Prüßnickseen wurden drei säugende Weibchen und ein adultes Männchen gefangen.

Bei ehrenamtlichen Netzfängen 2006 zwischen Laagen-, Briesen- und Kiehensee wurden zwei weibliche Tiere, im Norden des FFH-Gebiets am Gelandsee vier Weibchen und ein männliches Tier gefangen (Blohm 2013). Öko-Log fing 2012 im Norden des FFH-Gebiets nördlich von Friedrichsfelde zwei laktierende Weibchen und zwei Männchen und im Süden des FFH-Gebiets östlich des Rothen Sees zwei Weibchen und ein Männchen. Nahe dem Schöneberg- und Warnitzsee wurden insgesamt 23 (18 Weibchen und 5 Männchen) querende Tiere gefangen (Öko-Log 2014).

Rufe der Mückenfledermaus wurden an allen vier Horchboxstandorten aufgezeichnet. Die Art wurde akustisch auch auf der Grünbrücke über die BAB 11 nachgewiesen (Horn 2013).

Im Norden des FFH-Gebiets waren 2011 eine bis zwei Wochenstuben bekannt (Blohm 2013).

Ein Massenquartier mit 284 Tieren befindet sich in Neuhaus ca. 500 m vom FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft entfernt. Es ist davon auszugehen, dass die Tiere dieser Wochenstube auch Teile der Poratzer Moränenlandschaft zur Jagd nutzen.

### **3.3.2.11.2 Habitate**

Beide nachgewiesenen Wochenstubenquartiere befanden sich in Buchen. Das erste Quartier befand sich in einer toten Buche mit einem Brusthöhendurchmesser von 73 cm. Die Tiere flogen aus einer Spalte aus. Der Quartierbaum befand sich in einem 170-jährigen Rotbuchenbestand. Der Quartierbaum besaß einen etwas größeren Durchmesser als die übrigen Buchen des Bestands (+10 cm). Als zweites Quartier wurde eine vitale Buche mit einem Brusthöhendurchmesser von 51 cm genutzt. Die Tiere flogen aus zwei Faullöchern aus. Der Quartierbaum befand sich in einem 160-jährigen Rotbuchenbestand. Auch der zweite Quartierbaum besaß einen etwas größeren Durchmesser als der übrige Bestand (+10 cm).

Fünf Tiere wurden an drei Standorten in alten Buchenhallenwäldern (N 13, N 14, N 16) gefangen. Es handelte sich stets um sehr alte Buchenhallenwälder (165–170-jährig) mit Traubeneiche beigemischt. Ein Tier wurde in einem 110-jährigen naturnahen Eichen-Buchenwald gefangen, unmittelbar benachbart zum schmalen Temmensee mit angrenzendem Offenland (Fettweide) sowie einem moorigen Bereich um den südwestlichen Ausfluss des Sees (N 17). Ein weiteres Tier wurde in einem 100-jährigen Kiefernforst, am Rand eines Erlenbruchwaldes und Moores, 100 m vom kleinen Kelpinsee entfernt, gefangen (N 22). Am Netzfangstandort eines weiteren Tiers grenzen Rotbuchenwälder, Fichtenforste, Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder, moorige Bereiche und eine Schilffläche aneinander. Drei verschiedene Seen sind max. 200 m von dem Netzfangstandort entfernt. Der Netzfangstandort N 21 lag in einem naturnahen Laubwald.

Am Netzfangstandort von Blohm grenzen Rotbuchenwälder, Kiefern- und Fichtenforste und Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder aneinander. Drei verschiedene Seen sind max. 200 m von dem Netzfangstandort entfernt. Vier weitere Tiere wurden vom Blohm im Uferbereich des Gelandsees gefangen. Bei dem Netzfang wurden Wege abgespannt und Netze im Erlenbruch aufgestellt.

Im Zuge des Buchenwaldprojektes wurden vier Tiere in einem 160-jährigen Buchenwald gefangen. Drei weitere Tiere wurden in einem 100-jährigen Eichen-Buchenwald am Rothen See gefangen (Öko-Log).

Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee. Ein Quartierpotenzial ist in Poratz und den angrenzenden Ortschaften gegeben.

Geeignete Jagdgebiete für Mückenfledermäuse finden sich besonders in den Waldmooren, Waldgewässern und Bruchwäldern sowie an den Ufern der Still- und Fließgewässer.

### **3.3.2.12 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

#### **3.3.2.12.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Zwei Weibchen der Art wurden bei einem ehrenamtlichen Netzfang 2006 ganz im Norden des FFH-Gebiets am Gelandsee gefangen (Blohm 2013). Ebenfalls bei ehrenamtlichen Netzfängen auf der Grünbrücke über die BAB 11 wurde 2011 und 2013 je ein Weibchen gefangen (Horn 2013).

Viele Rufe der Gruppe „Nyctaloid“ wurden auf der Anabox30 am Ausfluss des Briesensees registriert. Neben dem Großen und Kleinen Abendsegler können hierbei auch Rufe der Breitflügelfledermaus enthalten sein.

Es sind keine Wochenstuben- und Winterquartiere im FFH-Gebiet bekannt.

#### **3.3.2.12.2 Habitate**

Die beiden Tiere wurden von Blohm im Uferbereich des Gelandsees gefangen. Bei dem Netzfang wurden Wege abgespannt und Netze im Erlenbruch aufgestellt. Nach Norden angrenzend befinden sich Offenlandstrukturen mit Weiden und Intensiväckern. Im Süden im FFH-Gebiet schließen Laubholzforste an.

An die Grünbrücke grenzen Kiefernforste auf beiden Seiten der Autobahn an. Auf der Grünbrücke befindet sich neben angepflanzten Bäumen und Sträuchern Wildwuchs aus Kiefern und Ginster.

Insgesamt sind in dem waldgeprägten FFH-Gebiet nur sehr wenige geeignete Jagdgebiete für diese Art vorhanden. Größere Weideflächen befinden sich nur im Umfeld von Glambeck, Luisenau, Poratz und Neu Temmen. Angrenzend an das FFH-Gebiet sind jedoch weitere Weideflächen vorhanden. Ein Quartierpotenzial ist in den Siedlungen im FFH-Gebiet und den angrenzenden Ortschaften gegeben.

### **3.3.2.13 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

#### **3.3.2.13.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Acht der neun im FFH-Gebiet gefangenen Weibchen wurden am Nordufer des schmalen Temmen-sees gefangen (N 16). Es handelte sich bei diesen acht Tieren um laktierende Weibchen, daher ist davon auszugehen, dass sich ein Wochenstubenquartier im direkten Umfeld des Netzfangstandortes befunden hat. Ein nicht laktierendes Weibchen wurde zwischen Laagensee und Kiehnsee gefangen (N 212). Knapp außerhalb (350 m) des FFH-Gebiets zwischen den beiden Prüßnickseen wurden vier Tiere (N 21) gefangen: drei adulte Männchen und ein adultes säugendes Weibchen. Das Weibchen wurde besendert und dessen Quartiere über fünf Tage erfasst. In seinem Jagdgebiet wurde das Tier für eine Nacht telemetriert. Über den beobachteten Zeitraum nutzte das Weibchen ein Wochenstubenquartier, das sich ca. 250 m außerhalb des FFH-Gebiets in einer Buche befand. Es konnten keine ausfliegenden Tiere beobachtet werden. Das Jagdgebiet wurde nur grob erfasst und befindet sich im Umfeld der drei Seen Krummer See, Großer und Kleiner Prüßnicksee. Die genutzten Habitate wurden nicht erfasst.

Bei einem ehrenamtlich 2006 durchgeführten Netzfang zwischen Laagen-, Briesen- und Kiehnsee wurden zwei weibliche adulte Große Abendsegler gefangen (Blohm 2013). Im Zuge des Buchenwaldprojektes wurde 2012 im Norden des FFH-Gebiets nördlich von Friedrichsfelde ein laktierendes Weib-

chen gefangen (Öko-Log 2012). Bei ehrenamtlichen Netzfängen auf der Grünbrücke über die BAB 11 wurde 2011 ebenfalls ein Weibchen gefangen (Horn 2013).

Rufe des Großen Abendseglers wurden an drei der vier Horchboxstandorte aufgezeichnet.

Winterquartiere sind im FFH-Gebiet bisher nicht bekannt.

#### **3.3.2.13.2 Habitate**

Die acht laktierenden Weibchen wurden in einem 160-jährigen Buchenhallenwald mit Kiefer und Eiche am Nordufer des Schmalen Temmensees gefangen, das nicht laktierende Weibchen im Randbereich zweier Seen mit angrenzendem Schilf, hohem Gras mit Birken und Erlen, Erlenbruchwald und einem Laubmischwald.

Am Netzfangstandort von Blohm grenzen Rotbuchenwälder, Kiefern- und Fichtenforste und Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwälder aneinander. Drei verschiedene Seen sind max. 200 m von dem Netzfangstandort entfernt.

Das knapp außerhalb des FFH-Gebiets gefangene und übertagende Weibchen nutzte als Quartier eine vitale Buche mit einem Brusthöhendurchmesser von 61 cm. Der Quartierbaum befand sich in einem 130-jährigen Rotbuchen- und Traubeneichenbestand. Der Netzfangstandort des Sendertiers lag zwischen den beiden Prüßnickseen in einem naturnahen Laubwald.

Im Zuge des Buchenwaldprojektes wurde ein Tier in einem 160-jährigen Buchenwald gefangen (Öko-Log).

An die Grünbrücke grenzen Kiefernforste auf beiden Seiten der Autobahn an. Auf der Grünbrücke befindet sich neben angepflanzten Bäumen und Sträuchern Wildwuchs aus Kiefern und Ginster.

Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee.

Als Jagdgebiete sind die großen Seen, die Waldaußenränder und die Kronenbereiche der Waldbestände geeignet.

#### **3.3.3 Amphibien**

Tab. 54 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

Tab. 54: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II	2	2	§§
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II	V	3	§§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	3	*	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	3	2	§§
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	3	3	§§
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	3	*	§§
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	IV	G	3	§§
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	V	*	3	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	*	3	§

Legende: 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, V: Vorwarnliste, R: extrem selten, G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D: Daten unzureichend, \* : ungefährdet, nb: nicht bewertet, -: Kein Nachweis oder noch nicht etabliert. § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art, Rote Liste Deutschland: (KÜHNEL et al. 2009), Rote Liste Brandenburg: (SCHNEEWEISS, KRONE, & BAIER 2004). Gesetzl. Schutzstatus: (BNatSchG 2009).

### 3.3.3.1 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Aufgrund der engen räumlichen Verflechtung mit dem FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft Ergänzung (FFH-Nr. 712) werden beide Gebiete überwiegend zusammen besprochen. Alle Amphibienvorkommen aus dem Gebiet 712 sind Teil der Vorkommen des FFH-Gebiets 140.

#### 3.3.3.1.1 Erfassungsmethode

##### Gewässeruntersuchung (Eigene Erfassung)

Im FFH-Gebiet wurden 175 Gewässer und deren Umgebung untersucht (Erhebung von relevanten Daten zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen für alle beauftragten Arten und/oder faunistische Erfassungen; s. Karte Untersuchungsgewässer im Anhang). Im angrenzenden FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft Ergänzung wurden 17 Gewässer untersucht. Tab. 55 gibt eine Übersicht über die faunistischen Untersuchungen von Amphibien (Ermittlung von Populationsgröße und -struktur; siehe dazu auch die Abbildungen in Anhang II). Messungen des pH-Wertes wurden an 93 Gewässern durchgeführt.

Der Klare-See-Komplex bei Poratz (Habitat-ID mgG9240) wird als 1 „Gewässer“ betrachtet. Aufgrund seiner Größe werden die Amphibiennachweise, die an verschiedenen Stellen innerhalb des Komplexes erbracht wurden, nicht dem Gesamtgewässer zugeordnet, sondern einzeln dargestellt. Der Komplex war nur vom Rand aus einsehbar und aufgrund von sumpfigem Untergrund und dichtem Schilf nicht betretbar. Aus diesem Grund ist eine Unterschätzung der Bestände nicht auszuschließen.

Aufgrund des Betretungsverbotes von Horstschutzzonen konnten mindestens 35 Gewässer nicht oder nur stark eingeschränkt untersucht werden (entweder war nur ein geringer Anteil des Gewässers betretbar oder es konnten nicht alle vorgesehenen Begehungen durchgeführt werden). Vor allem im Neu Temmener Offenland kam dies zum Tragen, da dort neun, z. T. hervorragend geeignete Gewässer existieren.

Zusätzlich zu den untersuchten Gewässern existieren laut Biotopkartierung noch ca. 140 weitere, möglicherweise für Amphibien geeignete Gewässer (v. a. Kleingewässer und Moore/Sümpfe). Hier wären aktuelle Erfassungen sinnvoll.

Tab. 55: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet 140

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer	Kommentar
Moorfrosch	2010: 2.4. 2011: 30.3., 31.3., 1.4., 2.4.	Verhören rufender Männchen	89	Erfassungsbedingungen insgesamt gut
Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	2010: 29.4., 5.5., 11.-5., -15.5., 19.5., 21.5., 23.5., 26.5., 1.6., 2.6., 4.6., 6.6., 7.6., 10.6., 14.6., 15.6., 16.6., 17.6., 2011: 25.4.	Verhören rufender Männchen	152	Erfassungsbedingungen insgesamt gut.
Kleiner Wasserfrosch	2.6.2011	Sichtbeobachtung, Kescherfang, Vermessung, DNA-Analyse	4	Habitat-ID: mbgmb073, Abkg650, tjGtj74, bkG3501K (ohne Abb.). Erfassungsbedingungen gut.
Kammolch, Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	2010: 2.6., 19.6., 14.7., 16.7., 17.7., 28.7., 29.7., 30.7., 3.8., 5.8., 6.8., 7.8., 8.8., 9.8., 10.8.	Kescher- bzw. Reusenfang von Larven	71	Am Klaren-See-Komplex wurden dabei 2 Standorte untersucht. Erfassungsbedingungen insgesamt gut. Die Termine im August waren zum Nachweis von Rotbauchunke, Laubfrosch und Wechselkröte jedoch schon etwas spät.

### Erfassung von Amphibienwanderung (Naturwacht 2010–2011)

Von der Naturwacht (2010–2011) wurden einige Straßenabschnitte im FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) und an dessen Grenzen untersucht (siehe Karte Amphibienwanderung im Anhang). Dabei wurden lediglich drei Abschnitte an der L 241 im Norden als gefährlich für wandernde Amphibien eingestuft (siehe Tab. 56). Zum Abschnitt 117b liegen keine Angaben zu Amphibiennachweisen vor. Warum der Abschnitt als gefährlich eingestuft wurde, ist unklar. Die Tiere an den Abschnitten 110 und 117a wanderten offenbar in beide Richtungen, was darauf hindeutet, dass sowohl Laichgewässer als auch Winterlebensräume beiderseits der Straße genutzt werden.

Tab. 56: Ergebnisse der Wanderungserfassung (Naturwacht 2010)

Sofern nicht anders angegeben, handelt es sich um Lebendfunde

Abschnittsbezeichnung	Datum	Ort	Nachweise
110	20.03.2010	Willminer Kreuzung	3 Knoblauchkröten, 5 Laubfrösche, 32 lebendige und 15 tote Moorfrösche
117a	20.03.2010	Durchlass Gelandsee	2 Knoblauchkröten, 3 Laubfrösche, 5 Moorfrösche

### Erfassung von Amphibienwanderung (Eigene Erfassung 2010–2011)

Ergänzend zu den Erfassungen der Naturwacht wurden 2010 und 2011 eigene Untersuchungen durchgeführt: An der L 239 zwischen Glambeck und Görlsdorf (21.3.2010), am Weg von Parlow nach Poratz (1.4.2011), an der L 241 zwischen Alt Temmen und der Willminer Kreuzung (21.3.2010, 1.4.2011) sowie zwischen Alt- und Neu Temmen (1.4.2011; für Details siehe Anhang II). Bei Ö 38 wurde ein hoher Bordstein innerorts als mögliches Wanderhindernis identifiziert. Dass einige der Ab-

schnitte mit Nachweisen wandernder Tieren ausgesprochen lang sind, ist nicht gleichzusetzen mit einer hohen Bedeutung der Abschnitte (z. B. Parlow-Porat). Der Grund dafür ist vielmehr, dass kein eindeutiges Ende der entsprechenden Abschnitte erkennbar war; die wenigen Tiere verteilten sich entlang einer relativ langen Strecke.

Tab. 57: Ergebnisse der Wanderungserfassung (eigene Untersuchung)

l = Lebendfund, t = Totfund, \* = Artansprache unsicher; Vermessung wurde nicht durchgeführt

Abschnittsbezeichnung	Datum	Ort	Nachweise
Ö 08	21.03.2010	Glambeck bis Autobahn	1 Grasfrosch (l), 3 Teichmolche (l), 7 unbekannte Amphibien (t)
Ö 34	01.04.2011	Poratz bis Behlensee	30 Erdkröten (l),
Ö 35	01.04.2011	Behlensee bis Parlow	1 Moorfrosch (l), 6 unbestimmte Amphibien (l)
Ö 26	01.04.2011	Alt Temmen Kreuzung innerorts bis kurz vor Waldrand	2 Erdkröten (t), 2 Laubfrösche (1 l, 1 t), 13 Moorfrosche (2 l, 11 t), 3 unbestimmte Amphibien (t)
Ö 31	01.04.2011	Kurz vor Waldrand bis Willminer Kreuzung	1 Knoblauchkröte (l), 2 Laubfrösche (1 l, 1 t), 5 Grasfrösche* (t), 1 Seefrosch* (t), 25 unbestimmte Amphibien (t)
Ö 37	01.04.2011	Neu Temmen bis Ortsrand Alt Temmen	1 Knoblauchkröte (l), 1 Seefrosch* (l), 7 unbestimmte Braunfrösche (l)
Ö 38	01.04.2011	Alt Temmen Ortschaft: Westl. bis Südlicher Ortsrand	27 Erdkröten (t), 2 Seefrösche* (l), 4 unbestimmte Grünfrösche (t), 28 unbestimmte Braunfrösche (t)

### 3.3.3.1.2 Habitate

#### Potenzielle Laichgewässer

Das FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) ist, nicht zuletzt aufgrund seiner Größe, sehr gewässerreich, auch im Vergleich mit anderen FFH-Gebieten im BR. Bei den Untersuchungsgewässern handelte es sich in vielen Fällen um Kleingewässer (vermutlich meist Sölle). Außerdem häufig vertreten waren Moore/Sümpfe sowie überschwemmte Bruchwälder und Stillgewässer. Tümpel, Nassstellen und weitere Gewässertypen waren seltener vorhanden. Im Anhang II sind die relevanten Eigenschaften für Amphibien im Detail für jedes Untersuchungsgewässer dargestellt.

18 der Untersuchungsgewässer sind auch auf BR-Ebene von hoher Bedeutung, darunter gleich mehrere Gewässer im Offenland bei Luisenau (siehe Abb. 17; zur Priorisierung siehe auch Karte Maßnahmenvorschläge im Anhang). Die Offenlandbereiche im FFH-Gebiet spielen alle eine besonders wichtige Rolle, da sich dort die bedeutenden Gewässer häufen. Es existieren jedoch auch sehr gut geeignete Waldgewässer (siehe Abb. 18). Dass viele Nachweise der aktuellen Erfassung aus dem Wald stammen, bedeutet jedoch nicht, dass die Tiere Waldlebensräume gegenüber Offenland bevorzugen. Die Waldfläche im FFH-Gebiet überwiegt so stark, dass sich die meisten Untersuchungsgewässer zwangsweise im Wald befinden.



Abb. 17: Sehr gut geeignete Gewässer (Habitat-ID mhG 1206/1207 Ha) bei Luisenau: Groß, flach, sonnig, gut verkrautet; außerdem in optimaler Umgebung (Weide und Wald)



Abb. 18: Trotz Lage im Wald sehr gut besonntes Gewässer (Habitat-ID cnGw2079). Darüber hinaus reichlich Flachwasserzonen und Wasserpflanzen sowie ufernahe krautige Vegetation.

### **Potenzielle Landlebensräume**

Hinsichtlich der potenziellen Landlebensräume ist das FFH-Gebiet insgesamt hervorragend ausgestattet. Das FFH-Gebiet besteht zum allergrößten Teil aus Wald. Südlich von Poratz existieren große Laubwaldkomplexe zwischen dem Glambecker See und dem Behlensee bei Poratz (v. a. Rotbuchen-, sowie Bruchwälder/Moorwälder) sowie nordwestlich von Luisenau (ebenfalls v. a. Rotbuchenwälder). Ansonsten dominieren Kiefern-Laub-Mischwälder und reine Kiefernwälder, in die einzelne Laubwaldinseln eingestreut sind. Nördlich von Poratz zeigt sich ein umgekehrtes Bild: Hier dominieren Laubwälder (ebenfalls v. a. Rotbuchen, in geringerem Maße Erlen- und Birken-(Moor)-wälder), in die wie-

derum kleinere, v. a. Kiefern-Laub-Mischwälder und reine Kiefernwälder integriert sind. Es existieren lediglich fünf größere Offenlandkomplexe im FFH-Gebiet, von denen vier (Temmen, Poratz, Luisenau, Dauerweide Glambeck) von höchster Bedeutung für Amphibien sind (siehe Tab. 58). Innerhalb dieser Offenflächen befinden sich zahlreiche bedeutsame Laichgewässer, die zudem nicht weit von potenziellen Winterquartieren im Wald entfernt sind. Grünlandnutzung überwiegt deutlich, häufig handelt es sich um Weideflächen.

Tab. 58: Beschreibung der größeren Offenlandkomplexe im FFH-Gebiet

Bezeichnung der Fläche	Ausprägung
Temmen	35 ha Fettweiden, 3,8 ha Frischwiesen/-weiden, 2 ha Feuchtweiden, 2 ha Frischwiesen, 8 ha Frischweiden/Fettweiden, 1,3 ha Großseggenwiesen, 8,3 ha sonstiges Grasland.  Die Fläche ist darüber hinaus durch verschiedene Gehölze gegliedert (Gebüsche, kleine Laub- und Bruchwälder, Alleen, Hecken) und insgesamt sehr strukturreich.
Poratz	Mosaik aus Acker (24,4 ha), Frischweiden (16,4 ha), sonstigem Grasland (16 ha), Magerweiden (9,5 ha), Frischwiesen (9,1 ha), Feuchtwiesen (5,9 ha), Ackerbrachen (3,5 ha), Großseggenwiesen (2 ha), feuchte (1,6 ha) und frische (1,2 ha) Grünlandbrachen, Feuchtweiden (1,4 ha), Ruderalwiesen (0,8 ha), Fettweiden (0,5 ha), frischen Staudenfluren (0,5 ha) sowie Sandtrockenrasen (0,3 ha).  Der Bereich ist sehr strukturreich mit Gehölzen durchsetzt (Feldgehölze, Kleinere Laub- und Kiefern-Laubmischwälder, reine Kiefernforste, Baumreihen, Brachstreifen, Vorwald).
Luisenau	Frischwiesen (45 ha; laut Biotopkartierung; die Fläche ist jedoch zumindest auch zeitweise beweidet), Frischweiden (11,4 ha), Feuchtwiesen (1,8 ha), Landreitgrasfluren (insg. 1,7 ha), Gartenbrachen (1,6 ha) und Sandtrockenrasen (0,4 ha). Außerdem Baumreihen, Alleen, kleine Waldflächen (Erlen-Eschen).
Dauerweide Glambeck	77 ha Frischweide. Darin eingestreut mehrere kleinere feuchte Bereiche (insg. 8,3 ha). Außerdem einige Feldgehölze, Erlen-(Bruch)-Wälder, Hecken.
Hessenhagen	Insg. 22 ha Grasland, insg. 8 ha Magerweiden, 2,3 ha Feuchtweiden, 13 ha Acker. Diese Fläche ist im Vergleich zu den anderen von geringerer Bedeutung. Es befinden sich kaum Gewässer darin, und außerdem ist sie recht strukturarm. Immerhin bieten die Weiden am Waldrand einen Landlebensraum für das äußerst bedeutsame Gewässer mit der Habitat-ID bkG3499K.

### 3.3.3.1.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

#### Potenzielle Laichgewässer

Die häufigsten Beeinträchtigungen wurden am Wasserhaushalt der Untersuchungsgewässer festgestellt. Zahlreiche Gewässer trocknen zu früh aus, sind in Verlandung begriffen, verbuschen oder werden von Gräben entwässert etc. (Abb. 19 zeigt ein Gewässer in einem frühen Stadium der Sukzession). Nordwestlich von Poratz konzentriert sich dieses Phänomen, hier trocknen zahlreiche Gewässer zu früh aus.

Darüber hinaus sind die Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Untersuchungsgewässer insgesamt relativ gering. Bei einem Teil der Gewässer weisen Eutrophierungszeiger wie Brennesseln und Fadenalgen auf Schadstoffeinträge hin. Fische kommen in einigen Gewässern vor, spielen aber wohl insgesamt eine untergeordnete Rolle. Die pH-Werte liegen alle zwischen 5,7 und 7,2 und damit im günstigen Bereich.



Abb. 19: Gewässer mit beginnender Verbuschung

### **Potenzielle Landlebensräume**

Die Gefährdungen durch die landwirtschaftliche Nutzung sind ausgesprochen gering. Den größten Teil der Nutzflächen machen Weiden aus, gefolgt von Mähwiesen. Ackerflächen sind deutlich weniger vorhanden und zudem meist strukturreich. Nur wenige Feld-Gewässer weisen mangelnde Randstreifen auf. Überdies wirkt sich positiv aus, dass praktisch alle landwirtschaftlichen Flächen im FFH-Gebiet in ökologischer oder in anderer Weise extensiv bewirtschaftet werden: Das Offenland bei Temmen, bei Hessenhagen, bei Luisenau sowie im FFH-Gebiet 712 wird nahezu komplett ökologisch bewirtschaftet, die Dauerweide Glambeck zumindest extensiv<sup>3</sup>. Allerdings ist zu bemängeln, dass nördlich von Poratz kürzlich Grünland umgebrochen wurde.

Die forstwirtschaftliche Nutzung spielt vermutlich ebenso wenig eine entscheidende Rolle. Trotzdem ist zu beachten, dass im Zuge des Abbaus von forstlichen Pflegerückständen (Landesbetrieb Forst Milmersdorf, schriftl. Mitt. 2015) Beeinträchtigungen von Landlebensräumen und Winterquartieren möglich sind. Mit dem verstärkten Schwerlastverkehr im Wald dürfte ebenfalls eine Gefährdung eintreten (SCHNEEWEIß, BOHLE & HERRMANN 2013). Möglicherweise im Zuge der genannten forstlichen Aktivitäten wurden einige Forstwege ausgebaut (z. B. bei Schmelze, beim Glambecker See). Bei der Auswertung wird dieser Faktor zwar berücksichtigt, insgesamt werden Waldlebensräume jedoch trotzdem als gering beeinträchtigt betrachtet.

Weiterhin ist auch die Gefährdung durch den Straßenverkehr innerhalb des FFH-Gebiets vergleichsweise gering. Die einzige öffentliche Straßenverbindung führt von Ringenwalde und Ahlimbswalde über Poratz (mit Abzweig nach Luisenau) nach Temmen und ist sicher nur mäßig frequentiert (trotzdem wurden im Oktober 2013 zufällig mehrere überfahrene Ringelnattern auf dem Weg zwischen Ahlimbswalde und Poratz, östlich des Großen Kelpinsees, festgestellt). Darüber hinaus existieren zahlreiche gepflasterte und unbefestigte Wege im FFH-Gebiet, von denen eine geringere Gefahr ausgeht.

Am größten ist die Gefährdung durch den Straßenverkehr daher am Rand des FFH-Gebiets: Im Norden wurden bei der Erfassung teils große Verkehrsofferzahlen festgestellt (siehe Kap. 3.3.3.1.1). Der

---

<sup>3</sup> Quelle: Peil, schriftl. Bei den extensiven Flächen handelt es sich prinzipiell konventionelle Bewirtschaftung, jedoch mit KULAP-Programmbindungen (Stand 2011). D. h. die Flächen weisen Winterbegrünung oder Bewirtschaftung ohne chemische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralischen Dünger auf.

Abschnitt an der L 239 zwischen Glambeck und der Autobahn stellt ebenfalls eine gewisse, wenn auch geringere Gefahr dar.

An der BAB 11 wurden zwar keine wandernden Amphibien erfasst, es ist jedoch davon auszugehen, dass sie eine enorme Gefährdung darstellt. Die Autobahn grenzt auf 3,8 km Länge direkt an das FFH-Gebiet an und ist auf weiteren 2 km weniger als 250 m davon entfernt. Auf diese Tatsache hat vermutlich auch die Grünbrücke auf Höhe des Briesensees höchstens punktuell positiven Einfluss (ob an die Grünbrücke ein Amphibienzaun angeschlossen ist, ist nicht bekannt). Laut Försterbefragung (2010) existiert an der BAB 11 ein Amphibienzaun mit Tunneln von Höhe Neuhaus bis Höhe Grünheide im Melzower Forst, allerdings offenbar nur auf der östlichen Autobahnseite. Auf die Bestände im FFH-Gebiet dürfte dies dementsprechend keine positiven Auswirkungen haben. Auf Höhe des Heilsees bei Redernswalde ist ein Durchlass bekannt, der vermutlich auch von Amphibien genutzt werden kann (Runde Betonröhre, ca. 120–130 cm hoch, allerdings kein Amphibienzaun angrenzend). Ob es noch weitere Durchlässe oder Amphibienzaune/Leitanlagen gibt, ist nicht bekannt und sollte nach Möglichkeit untersucht werden. Ebenso ist eine gezielte Erfassung der Amphibienwanderung an der Autobahn notwendig. Die BAB 11 wird darüber hinaus als Totalbarriere angesehen, die die Amphibienvorkommen beiderseits trennt (siehe auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

### **3.3.3.2 Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

#### **3.3.3.2.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Insgesamt liegen Nachweise von 60 Untersuchungsgewässern vor. Darüber hinaus wurde 1 Beobachtung im Landlebensraum abseits von Untersuchungsgewässern gemacht. Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 24 Gewässern nachgewiesen (siehe Karte Einzelnachweise und Vorkommen Moorfrosch im Anhang). Dabei wurden einige sehr große Rufergruppen festgestellt (etwa 300 Rufer am Gewässer mit der Habitat-ID mgG9269, 240 Rufer an mhG 1207 Ha, 200 Rufer an Amhg004, etwa 130 Rufer an mgG9271). Aktuelle Zufallsnachweise z. B. im Rahmen anderer Untersuchungen gelangen an weiteren 36 Gewässern. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um Sichtbeobachtungen von juvenilen Tieren. In wenigen Fällen gelangen Beobachtungen von Laich oder Larven. Am Behlensee (Habitat-ID bkG3413) konnten mind. 50 Rufer verhört werden. Innerhalb des Klarer-See-Komplexes gelangen Beobachtungen an 2 Standorten. Auf der Feuchtwiese hinter dem Forsthaus Poratz, knapp außerhalb des FFH-Gebiets (Ortslage), wurden ca. 120 rufende Moorfrösche verhört.

Fremddaten liegen vergleichsweise wenige vor (BRSC 1996–2000, LUA 1996–2006, BRAUNER 1999–2002, Biotopkartierung 1996–1997). Der individuenreichste Nachweis stammt von der Dauerweide Glambeck (10 Tiere auf Nahrungssuche, BRSC 1990–2001).

Bei der Erfassung der Amphibienwanderung gelangen Nachweise an der L 241 am Gelandsee, auf der Straße zwischen Alt- und Neu Temmen sowie zwischen Parlow und Poratz (siehe Kap. 3.3.3.1.1; letzterer wird angesichts der großen räumlichen Unschärfe nicht für weitere Auswertungen herangezogen).

Die Art ist demnach im gesamten FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) verbreitet und dabei häufiger bzw. mit größeren Individuengemeinschaften im Offenland anzutreffen. Darüber hinaus sind sicher zahlreiche weitere Gewässer in den FFH-Gebieten besiedelt, von denen gegenwärtig keine Daten vorhanden sind (siehe Kap. 3.3.3.2.2).

Die Nachweise verteilen sich auf 19 Vorkommen im FFH-Gebiet (siehe Tab. 59 und Karte Vorkommen Moorfrosch im Anhang). 4 der Vorkommen sind teilweise sehr großräumig und erstrecken sich dabei über das FFH-Gebiet hinaus (Nr. 233, 290, 373, 375). Nr. 373 zählt dabei zu den größten Vorkommen im BR, und nur ein sehr kleiner Teil davon befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets. Auch Nr. 375 befindet sich zum Großteil außerhalb des FFH-Gebiets. Nr. 265 befindet sich praktisch komplett im FFH-Gebiet, lediglich die Nachweise vom Forsthaus Poratz, welches aufgrund der Ortslage nicht zum FFH-Gebiet gehört, befinden sich außerhalb davon. Im Rahmen dieser Auswertung wird das Vor-

kommen als komplett zum FFH-Gebiet gehörig betrachtet, um eine Gesamtbewertung zu ermöglichen.

Fremddaten wurden nicht zur Einschätzung der Populationsgröße herangezogen. Die Entfernung zum jeweils nächsten Vorkommen beträgt in allen Fällen weniger als 1.000 m und ist damit gering. Die Abgrenzung der Vorkommen im Bereich des FFH-Gebiets ist in vielen Fällen unsicher. Da aufgrund des Gewässerreichtums nur ein vergleichsweise geringer Teil der potenziellen Laichgewässer des FFH-Gebiets hinsichtlich Moorfrosch untersucht werden konnte (siehe Kap. 3.3.3.2.2), besteht die Möglichkeit, dass mehrere Einzelvorkommen eigentlich zusammengehören.

Tab. 59: Übersicht über die Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet

Es wurden die Daten von allen Untersuchungsgewässern des jeweiligen Vorkommens berücksichtigt, also ggf. auch Daten von außerhalb des FFH-Gebiets. Die maximalen Anzahlen der Rufer bzw. Laichballen aller Untersuchungsgewässer eines Vorkommens wurden aggregiert (s. auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

\* = (sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt.

\*\* = zu wenig Daten für eine weitere Auswertung (lediglich Fremddaten, keine eigene Erfassung).

Nr. des Vorkommens	Anzahl Rufer bzw. Laichballen (Eigene Daten)	Entfernung zum nächsten Vorkommen
233*	200 Rufer	600 m (Nr., 220), 620 m (Nr. 234), 650 m (Nr. 265)
239**	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (alt)	720 m (Nr. 242)
242	1 Rufer	720 m (Nr. 239)
249	260 Rufer. Die Population ist vermutlich größer, da von einigen Standorten innerhalb des Vorkommens nur qualitative Nachweise (eigene Erfassung) vorliegen und nicht die komplette Fläche des Vorkommens erfasst wurde.	100 m (Nr. 375), 500 m (Nr. 265)
253**	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (qualitativ)	200 m (Nr. 290)
254**	Keine aktuellen Nachweise, Fremdnachweis nicht bestätigt. Vorkommen möglicherweise erloschen.	350 m (Nr. 263)
256	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Zufallsnachweise (qualitativ, eigene Erfassung)	330 m (Nr. 260)
260**	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (qualitativ)	300 m (Nr. 262)
262**	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (qualitativ)	300 m (Nr. 260)
263	Max. 70 Rufer	350 m (Nr. 254), 630 m (Nr. 265)
264**	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (qualitativ)	450 m (Nr. 265)
265	118 Rufer. Die Population ist sicherlich größer, da von zahlreichen Standorten innerhalb des Vorkommens nur qualitative Nachweise (eigene Erfassung) vorliegen, außerdem nur ein Teil der Fläche des Vorkommens erfasst wurde. Darüber hinaus ist vom Forsthaus Poratz zusätzlich eine größere Rufgemeinschaft bekannt, die in diese Berechnung nicht eingeflossen ist.	630 m (Nr. 263), 400 m (Nr. 272), 460 m (Nr. 267), 650 m (Nr. 233), bei Nr. 290 berühren sich 2 Minutenraster an einer Ecke.
267**	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (qualitativ)	115 m (Nr. 272)
272**	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (qualitativ)	115 m (Nr. 267)
278	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Zufallsnachweise (qualitativ, eigene Erfassung)	650 m (Nr. 373)
281	30 Rufer	440 m (Nr. 290)
290*	365 Rufer, 20 Laichballen. Population sicher größer, da von einigen weiteren Standorten nur qualitative Nachweise vorliegen (eigene Erfassung), darüber hinaus nur ein kleiner Teil der Fläche des Vorkommens erfasst wurde und die Fremddaten noch weitere große Rufgemeinschaften nahelegen (Friedrichsfelde Distelkamm)	150 m (Nr. 267), 440 m (Nr. 281), 650 m (Nr. 373), bei Nr. 265 berühren sich 2 Minutenraster an einer Ecke

Nr. des Vorkommens	Anzahl Rufer bzw. Laichballen (Eigene Daten)	Entfernung zum nächsten Vorkommen
373*	Über 2.000 Rufer, über 100 Laichballen (ohne Berücksichtigung von Fremddaten)	640 m (Nr. 278) und weitere
375*	150 Rufer, 12 Laichballen (außerhalb des FFH-Gebiets); Im FFH-Gebiet nur qualitative Nachweise. Population sicher größer.	100 m (Nr. 249), 360m (Nr. 262), 430 m (Nr. 379),

### 3.3.3.2.2 Habitate

Die relevanten Habitateigenschaften der 60 besiedelten Untersuchungsgewässer (Moorfrösche und unbestimmte Braunfrösche) sind im Anhang detailliert dargestellt. Es handelt sich dabei größtenteils um Kleingewässer, gefolgt von verschiedenen Mooren/Sümpfen, Bruchwaldgewässern und größeren Stillgewässern. Die Gewässer sind überwiegend perennierend, und ihre Größe liegt zwischen 10 m<sup>2</sup> und 25 ha (Klarer-See-Komplex). Alle bewertbaren Vorkommen verfügen über mindestens 3 Laichgewässer oder 0,01 ha Gesamtfläche, die meisten davon über mehr als 10 Gewässer oder mehr als 1 ha Fläche. Die Ausprägung der übrigen Unterparameter ist überwiegend gut und in manchen Fällen sogar hervorragend, lediglich in 2 Fällen wurden Unterparameter nicht den Ansprüchen der Art gerecht (starke Beschattung der Laichgewässer der Vorkommen 233 und 256).

Einige Untersuchungsgewässer, die aktuell nicht auf Moorfrösche untersucht wurden, sind potenziell geeignet, genauso wie einige Gewässer, die im Rahmen der Managementplanung gar nicht untersucht wurden (siehe Kap. 3.3.3.1.1).

Bis auf Nr. 373 verfügen alle Vorkommen im FFH-Gebiet über geeignete Landlebensräume (schwerpunktmäßig Wald) in geringer Entfernung zu den Laichgewässern (siehe Tab. 60).

Tab. 60: Entfernung zu geeigneten potenziellen Landlebensräumen von den Laichgewässern

\* = (sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. Die Beschreibung bezieht sich auf die Lebensräume innerhalb des FFH-Gebiets

Nr. des Vorkommens	Entfernung zu geeigneten potenziellen Landlebensräumen von den Laichgewässern
233*	Gewässer umgeben von großflächigem Rotbuchenwald
242	2,8 ha Buchen-Mischforst und mehrere ha Kiefern-Moorwald grenzen direkt an
249	An die meisten Gewässer grenzen mehrere Dutzend ha Rotbuchenwald und andere naturnahe Laubwälder verschiedener Ausprägung an. An die übrigen Gewässer grenzen Nadel-Laubmischforste an. Außerdem Frischwiesen/-weiden gut erreichbar.
256	Gewässer umgeben von großflächigem Rotbuchenwald
263	An einen Teil der Gewässer grenzen mehrere ha Rotbuchenwälder, Birkenforste und Eichenwälder an. Darüber hinaus einige ha Feldgehölze (z. T. Kiefer) in geringer Entfernung. Darüber hinaus frisches/feuchtes Grünland in verschiedener Ausprägung. Laubwald nie mehr als 250 m vom Gewässer entfernt.
265	An die meisten Gewässer grenzen großflächige Rotbuchenwälder und andere naturnahe Laubwälder an. An die übrigen Gewässer grenzt feuchtes/frisches Grünland in verschiedener Ausprägung an. Laubwald nie mehr als 250 m vom Gewässer entfernt.
278	Gewässer umgeben von großflächigem Rotbuchenwald
281	Gewässer umgeben von großflächigem Rotbuchenwald und anderem naturnahen Laubwald verschiedener Ausprägung sowie Buchenforsten
290*	Gewässer häufig umgeben von großflächigem Rotbuchenwald und anderem naturnahem Laubwald verschiedener Ausprägung. Einige Gewässer in Nadelbeständen und Acker. Entfernung zu Laubwald nie mehr als 200 m
373*	Gewässer auf Weideflächen (z. T. frisch). Laubwald teilweise bis 300 m entfernt
375*	Gewässer umgeben von großflächigem Rotbuchenwald

### 3.3.3.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen der 60 besiedelten Untersuchungsgewässer (Moorfrösche und unbestimmte Braunfrösche) sind im Anhang detailliert dargestellt. Bei keinem Vorkommen treten starke Beeinträchtigungen auf. Bei 8 der 11 bewertbaren Vorkommen wurden bis zu einem gewissen Grad Störungen des Wasserhaushalts festgestellt. Die anderen Faktoren spielen eine untergeordnete Rolle.

Die Beeinträchtigungen in den potenziellen Landlebensräumen im Umfeld der Laichgewässer sind insgesamt sehr gering (siehe Tab. 61).

Tab. 61: Beeinträchtigungen im Umfeld der Laichgewässer

Angaben zu intensiver, extensiver oder ökologischer Bewirtschaftung nach Peil (2011, schriftl. Mitt.) und Biotopkartierung.

\* = (sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. Beschreibung bezieht sich auf die Lebensräume innerhalb des FFH-Gebiets.

Nr. des Vorkommens	Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat	Gefährdung durch Straßenverkehr/Fahrwege	Ausbreitungsbarrieren
233*	Vermutlich gering (nur Wald)	Vermutlich gering (Straße Parlow-Glambeck angrenzend, aber keine Nachweise bei Erfassung)	Keine
242	Vermutlich gering (nur Wald)	Kaum (nur gepflasterter Waldweg)	Teilweise (BAB 11 450 m vom Laichgewässer entfernt)
249	Vermutlich gering (nur Wald und ökologisch bewirtschaftete Weide bzw. Wiese)	Vermutlich gering (Weg nach Luisenau und ggf. Weg Parlow-Porat)	Keine
256	Vermutlich gering (nur Wald)	Vermutlich keine (nur Waldwege)	Keine
263	Gering (größtenteils Wald und Weiden sowie kleinere Anteile Mähwiesen und Äcker; ökologische Bewirtschaftung)	Vermutlich kaum (nur Feld- und Waldwege)	Keine
265	Gering (größtenteils Wald, Weiden auf der Dauerweide Glambeck, ggf. Mahd im Behlensee)	Gering (Nur teilweise gepflasterte Waldwege)	Keine
278	Vermutlich gering (nur Wald)	Vermutlich keine (höchstens Waldweg)	Keine
281	Vermutlich gering (nur Wald)	Vermutlich keine (nur Waldwege)	Keine
290*	Gering (größtenteils Wald, kleinere Flächen ökologisch bewirtschaftete Äcker (FFH-Gebiet 712) und Grünland (Wiesen und Weiden, östl. Hessenhagen)	Mittel (Gefährdung durch L 241 sowie zahlreiche, z. T. gepflasterte Waldwege, von denen einige häufiger befahren werden: Poratz-Neuhaus-Hessenhagen, Friedrichsfelde-Hessenh. Mühle)	Keine
373*	Gering (Umgebung v. a. Weiden, kleine Flächen Acker und Ackerbrache; Ökolandbau)	Mittel (potenzielle Gefahr durch Straße Alt Temmen–Temmen; mit Braunfroschwanderung, akt. keine Verkehrsoffer)	Keine
375*	Gering (größtenteils Wald, z. T. in Kernzone, Ackerbrache)	Gering (Straße Ringenwalde–Poratz, auf der keine wandernden Tiere nachgewiesen wurden, sonst nur Waldwege)	Keine

### 3.3.3.2.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand der Vorkommen in den FFH-Gebieten ist überwiegend gut. Nur in einem Fall (Nr. 256) liegt ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand vor (siehe Tab. 62).

Tab. 62: Bewertung des Erhaltungszustands der Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet

A = hervorragend (bzw. bei Beeinträchtigungen gering); B = gut (bzw. bei Beeinträchtigungen mittel); C = mittel bis schlecht (bzw. bei Beeinträchtigungen stark); K.A. = Keine Bewertung möglich; \* = Die Bewertung des Zustands der Population bezieht sich auf das gesamte Vorkommen, welches sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. Die Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen bezieht sich jedoch nur auf die Habitate des entsprechenden Vorkommens innerhalb des FFH-Gebiets. Eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustands ist in diesen Fällen nicht möglich (s. auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Nr. des Vorkommens	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
233*	B	C	A	-
242	C	B	B	B
249	B	A	A	A
256	K.A.	C	B	C
263	C	B	B	B
265	B	B	B	B
278	K.A.	B	B	B
281	C	B	B	B
290*	A	B	B	-
373*	A	B	B	-
375*	B	B	B	-

### 3.3.3.2.5 Entwicklungspotenziale

Sowohl bereits besiedelte als auch unbesiedelte Gewässer können zu einem gewissen Grad durch entsprechende Maßnahmen (v. a. hinsichtlich des Wasserhaushaltes) aufgewertet werden und höhere Bestandsdichten bzw. eine Neubesiedelung ermöglichen.

### 3.3.3.2.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Im FFH-Gebiet existieren sowohl Vorkommen von mittlerer als auch einige von nachrangiger Bedeutung innerhalb des BR. Aufgrund der großen Zahl der Vorkommen ist das Gebiet insgesamt von sehr großer Bedeutung für die Art im BR.

### 3.3.3.3 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

#### 3.3.3.3.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 24 Gewässern nachgewiesen (siehe Karte Einzelnachweise und Vorkommen Rotbauchunke im Anhang). Dabei wurde am Gewässer mit der Habitat-ID bkG3499K mit bis zu 1.000 Rufern die größte Rufgemeinschaft im gesamten BR während der eigenen Erfassungen beobachtet. Eine weitere sehr große Rufgemeinschaft mit bis zu 100 Rufern wurde am Gewässer mit der Habitat-ID mgGew9315 beobachtet. Dazu kommen noch zahlreiche Gewässer mit 10–30 Rufern sowie kleinere Rufgemeinschaften. Innerhalb des Klarer-See-Komplexes wurde die Art an 3 Teilstandorten beobachtet. Larven wurden an 4 Gewässern nachgewiesen. Von 8 weiteren Untersuchungsgewässern stammen Zufallsnachweise, die bei der Erfassung anderer Arten gelangen, darunter hauptsächlich kleinere Rufgemeinschaften. Auch hier gelang mit dem Kescherfang eines Metamorphlings ein Reproduktionsnachweis. Darüber hinaus konnte eine aktuelle Beobachtung von W. Kluger (2010) einem Untersuchungsgewässer zugeordnet werden (mhG 1211 Ha, qualitativer Nachweis). Insgesamt liegen so Nachweise von 31 Untersuchungsgewässern vor.

Auch von Rotbauchunken liegen vergleichsweise wenig Fremdnachweise vor (BRSC 1994–2000, Biotopkartierung 1996–1997 und 2010–2012, Brauner 2006, Försterbefragung 2010, LUA 1993–2006). Der individuenreichste Nachweis stammt dabei aus dem „Moorschlag“ bei Temmen (30 Rufer, BRSC 1999). Es gibt nur relativ wenige Standorte mit Fremddaten, an denen aktuell nicht erfasst wurde.

Rotbauchunken sind somit im FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) in weiten Teilen verbreitet, und erstaunlich viele Nachweise stammen aus dem Wald. Die größeren Rufgemeinschaften konzentrieren sich allerdings in den Offenlandkomplexen. Es sind vermutlich noch einige wenige weitere Gewässer besiedelt, von denen aber keine Daten vorliegen (siehe Kap. 3.3.3.3.2).

Nahezu alle Nachweise im FFH-Gebiet werden dem gleichen Vorkommen zugeordnet (Nr. 100, siehe Karte Vorkommen Rotbauchunke im Anhang). Das Vorkommen Nr. 100 ist mit insgesamt über 4.000 Rufern und zahlreichen Reproduktionsnachweisen eines der größten im BR, wobei Fremddaten noch nicht einmal berücksichtigt sind. Es erstreckt sich auch weit über das FFH-Gebiet hinaus. Ein einzelner Fremdnachweis im Südosten der Dauerweide Glambeck bildet ein eigenständiges Vorkommen (Nr. 44). Dort wurden 1997 bis zu 10 Rufer verhört (BRSC). Aktuell wurde an dieser Stelle allerdings nicht erfasst, weshalb nicht klar ist, ob das Vorkommen gegenwärtig noch so besteht. Für eine weitere Auswertung reichen diese Daten nicht aus, aktuelle Erfassungen wären dort sinnvoll. Die Abgrenzung der Vorkommen erscheint zuverlässig, da fast alle Gewässer im Zwischenraum erfasst wurden, ohne dass Nachweise gelangen.

#### **3.3.3.3.2 Habitate**

Die relevanten Habitateigenschaften der 31 besiedelten Untersuchungsgewässer des Vorkommens Nr. 100 sind im Anhang detailliert dargestellt. Es handelt sich dabei größtenteils um Kleingewässer (z. B. Sölle) und größere Stillgewässer sowie Moore/Sümpfe. Die Gewässergröße beträgt zwischen 90 m<sup>2</sup> und 25 ha (Klarer-See-Komplex). Die allermeisten Gewässer sind überwiegend flach und zumindest teilweise verkrautet. Hinsichtlich der Beschattung weisen die Gewässer eine große Bandbreite auf, eine Tendenz ist dabei nicht zu erkennen. Dem Vorkommen steht überall strukturreiches Grün- oder Ackerland oder Wald zur Verfügung (siehe Kap. 3.3.3.1.2). Es werden vermutlich alle Offenlandkomplexe im FFH-Gebiet als Landlebensraum genutzt.

Nur wenige weitere Gewässer wurden nicht auf Rotbauchunken untersucht, es kann daher davon ausgegangen werden, dass mit den hier dargestellten der Großteil der Rotbauchunkengewässer im FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) identifiziert wurde.

#### **3.3.3.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Die Gefährdungen und Beeinträchtigungen der 31 besiedelten Untersuchungsgewässer des Vorkommens Nr. 100 sind dem Anhang detailliert zu entnehmen. Ein Teil der Gewässer weist einen gestörten Wasserhaushalt auf (Entwässerung durch Gräben, Verschilfung, Sukzession). Schadstoffeinträge und Fischbestand spielen eine untergeordnete Rolle.

Die Beeinträchtigungen durch Landmaschinen im Landlebensraum sind insgesamt sehr gering. Die Gefährdung durch den Straßenverkehr ist ebenfalls insgesamt gering. Es existieren zwar einige Wege und Straßen in den FFH-Gebieten und daran angrenzend, allerdings sind diese nur wenig frequentiert. Bei der Erfassung der Amphibienwanderung konnten außerdem keine Rotbauchunken beobachtet werden. Die Autobahn ist von den Laichgewässern zu weit entfernt, um eine direkte Gefährdung darzustellen. Insgesamt schränkt sie aber vermutlich einen Austausch mit östlich davon gelegenen Vorkommen ein.

#### **3.3.3.3.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Der Zustand der Population des gesamten Vorkommens Nr. 100 ist hervorragend (A). Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Lebensräume des Vorkommens im FFH-Gebiet werden mit B (gut bzw. mittel) bewertet.

#### **3.3.3.3.5 Entwicklungspotenziale**

Die untersuchten Gewässer, die aktuell nicht besiedelt sind, sind überwiegend ungeeignet (häufig im Wald, oft stark beschattet und gering verkrautet). In dieser Hinsicht besteht kein besonderes Entwicklungspotenzial. Durch entsprechende Maßnahmen, v. a. im Hinblick auf den Wasserhaushalt, können diese Gewässer sowie die aktuellen Laichgewässer jedoch sicherlich aufgewertet werden.

#### **3.3.3.3.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Das Vorkommen Nr. 100 ist von größter Bedeutung im BR. Ein großer Teil davon, mit teilweise großen Rufgemeinschaften, befindet sich im FFH-Gebiet. Demnach kommt dem FFH-Gebiet höchste Bedeutung für die Art im BR zu.

#### **3.3.3.4 Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

##### **3.3.3.4.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 34 Gewässern nachgewiesen (siehe Karte Einzelnachweise und Vorkommen Laubfrosch im Anhang). Dabei wurde am Gewässer mit der Habitat-ID mhG 1210 Bb im Luisenauer Offenland mit über 1.000 Rufern die größte Rufgemeinschaft im gesamten BR während der eigenen Erfassungen dokumentiert. Ebenfalls im Luisenauer Offenland (Habitat-ID mhG1207 Ha) existiert eine weitere außerordentlich große Rufgemeinschaft mit 350 Tieren sowie 2 Rufgemeinschaften mit etwa 100 Tieren (Habitat-ID mhG 1206 und mhG 1212). Darüber hinaus existieren noch 3 weitere Rufgemeinschaften mit etwa 100 Tieren im FFH-Gebiet einschließlich Ergänzung. Innerhalb des Klarer-See-Komplexes wurde die Art an 2 Teilstandorten beobachtet. Reproduktionsnachweise (Larven) gelangen an 8 Gewässern. Zufallsnachweise während anderer Erfassungen gelangen an 10 Standorten, von denen 9 Untersuchungsgewässern zugeordnet werden konnten. Dabei handelt es sich meist um rufende Männchen (bis zu 100) sowie 1 Larvennachweis. 1 Beobachtung gelang zudem im Landlebensraum. Darüber hinaus konnte eine aktuelle Beobachtung von F. Gottwald einem weiteren Teilstandort des Klarer-See-Komplexes zugeordnet werden (200 Rufer). Insgesamt liegen so Nachweise von 43 Untersuchungsgewässern vor. Bei der Erfassung der Wanderung wurde die Art auf der L 241 am Nordrand des FFH-Gebiets festgestellt (Gelandsee sowie zwischen Temmen und der Willminer Kreuzung).

Von Laubfröschen liegen ebenfalls nur vergleichsweise wenige Fremddaten vor (LUA 1994 & 2009, BRSC 1997–2001, Biotopkartierung 1996–1997 und 2010–2012, Naturwachtrecherche 2009). Sofern nähere Angaben vorliegen, sind fast ausschließlich kleine Rufgemeinschaften dokumentiert.

Die Nachweise verteilen sich über das gesamte FFH-Gebiet, mit einer Lücke zwischen Briesensee und Buchberg. In diesem Bereich wurde allerdings auch nur wenig erfasst. Die Nachweise verteilen sich etwa gleichmäßig auf Wald und Offenland. Ähnlich wie bei der Rotbauchunke sind auch hier im Offenland insgesamt größere Rufgemeinschaften zu finden. Es sind vermutlich noch einige weitere Gewässer in den FFH-Gebieten besiedelt, die aktuell nicht bekannt sind (siehe Kap. 3.3.3.4.2).

Anhand der vorliegenden Daten wurden 4 Vorkommen im FFH-Gebiet abgegrenzt (siehe Tab. 63 und Karte Vorkommen Laubfrosch im Anhang). Das Vorkommen Nr. 133 ist dabei eines der größten im BR und erstreckt sich auch weit über das FFH-Gebiet hinaus. Die Entfernung zum jeweils nächsten Vorkommen beträgt in allen Fällen weniger als 1.000 m und ist damit gering. Zum Vorkommen Nr. 122 liegen zu wenige Daten für eine weitere Auswertung vor (nur Fremddaten, keine eigene Erfassung). Aktuelle Erfassungen wären hier sinnvoll. Die Abgrenzung der Vorkommen ist im Fall von Nr. 122 und

Nr. 123 (knapp außerhalb des FFH-Gebiets) aufgrund der geringen Entfernung zum großen Vorkommen Nr. 133 relativ unzuverlässig.

Tab. 63: Übersicht über die Laubfroschvorkommen im FFH-Gebiet

Es wurden die Daten von allen Untersuchungsgewässern des jeweiligen Vorkommens berücksichtigt, also ggf. auch Daten von außerhalb des FFH-Gebiets. Die maximalen Anzahlen der Rufer aller Untersuchungsgewässer eines Vorkommens wurden addiert (s. auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

\* = (sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt.

Nr. des Vorkommens	Anzahl Rufer (Eigene Daten)	Entfernung zum nächsten Vorkommen
122	Keine Angabe (nicht erfasst); nur Fremddaten (ohne nähere Angaben)	100 m (Nr. 123), 230 m (Nr. 133)
131*	160 Rufer; Larven nachgewiesen. Fremddaten legen noch weitere Rufer nahe, darunter ein Standort mit ca. 20 Rufern (BRSC 1999).	200 m (Nr. 133), 380 m (Nr. 124)
133*	Über 12.000 Rufer und zahlreiche Reproduktionsnachweise (ohne Berücksichtigung von Fremddaten)	Das Vorkommen Nr. 133 (BRSC Nord) ist an sich bereits so groß, dass dieser Parameter von geringer Relevanz ist, bzw. die Realität schlecht abbilden würde. Theoretisch benachbarte Vorkommen z. B. Nr. 123 (80 m), Nr. 131 (200 m), Nr. 122 (450 m), Nr. 44 (730m), Nr. 101 (1.080 m)
145	2 Rufer; Reproduktion nicht erfasst	990 m (Nr. 14)

#### 3.3.3.4.2 Habitate

Die relevanten Habitateigenschaften der 43 besiedelten Untersuchungsgewässer sind im Anhang detailliert dargestellt.

Beim Vorkommen Nr. 133 (umfasst 38 Untersuchungsgewässer) handelt es sich hauptsächlich um Kleingewässer (z. B. Sölle), Moore/Sümpfe sowie größere Stillgewässer. Hinsichtlich Flachwasserzonen, Verkräutung und Beschattung weisen diese Gewässer eine große Bandbreite auf. Der größere Teil der Gewässer verfügt über ausreichend krautige Ufervegetation als Sitzwarten, und die Gewässer sind teilweise oder sogar häufig komplett von Gehölzen umgeben. Die allermeisten Gewässer befinden sich im oder am Rand von Laub-/Mischwald, weshalb geeignete Landlebensräume gut zu erreichen sind.

Das Vorkommen Nr. 131 umfasst vier Untersuchungsgewässer unterschiedlichen Typs mit einer Fläche von insgesamt einigen 1.000 m<sup>2</sup>. Die Gewässer sind überwiegend flach, teilweise verkräutet und kaum beschattet. Als Sitzwarten existiert reichlich krautige Ufervegetation, es mangelt allerdings an ufernahen Gehölzen. Die Fremddaten legen nahe, dass zwei weitere Gewässer besiedelt sind. Geeignete Waldflächen als Landlebensraum sind von einigen Gewässern, namentlich auf der Dauerweihe Glambeck, bis zu 300 m entfernt.

Das Vorkommen Nr. 145 besiedelt lediglich ein Untersuchungsgewässer. In der direkten Umgebung des Gewässers befinden sich mehrere ha Buchen-Kiefernforste und andere naturnahe Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwälder.

Nur wenige weitere Gewässer wurden nicht auf Laubfrösche untersucht, es kann daher davon ausgegangen werden, dass mit den hier dargestellten der Großteil der Laubfroschgewässer im FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) identifiziert wurde.

#### 3.3.3.4.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen der 43 besiedelten Untersuchungsgewässer sind im Anhang detailliert dargestellt. Beim Vorkommen Nr. 131 weisen 3 der 4 Gewässer einen gestörten Wasserhaushalt auf. Beim Vorkommen Nr. 133 hat ebenfalls ein Teil der Gewässer einen ge-

störten Wasserhaushalt (Entwässerung durch Gräben, Verschilfung, Sukzession). Schadstoffeinträge und Fische als Prädatoren spielen eine untergeordnete Rolle. Die Beeinträchtigungen in den potenziellen Landlebensräumen sind in Tab. 64 dargestellt.

Tab. 64: Beeinträchtigungen im Umfeld der Laichgewässer

Angaben zu intensiver, extensiver oder ökologischer Bewirtschaftung nach Peil (2011, schriftl. Mitt.) und Biotopkartierung.

\* = Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. Beschreibung bezieht sich auf die Lebensräume innerhalb des FFH-Gebiets

Nr. des Vorkommens	Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat	Gefährdung durch Straßenverkehr/Fahrwege	Ausbreitungsbarrieren
131*	Vermutlich gering (nur Wald und Extensiv-Weide)	Mittel (im FFH-Gebiet nur gepflasterte Waldwege; östlich angrenzend die L 239, aktuell ohne Laubfroschnachweis; BAB 11 außerhalb des FFH-Gebiets, vermutlich nicht im direkten Einflussbereich)	Teilweise (BAB 11 verhindert die Ausbreitung nach Osten)
133*	Insgesamt vermutlich gering (größtenteils Wald, darüber hinaus extensive oder ökologische Landwirtschaft mit hohem Grünlandanteil. Allerdings verfügen die Gewässer in Ackerflächen nicht über ausreichende Randstreifen.)	Mittel (im FFH-Gebiet nur Wege mit geringem Gefährdungspotenzial; Gefährdung v. a. durch die L 241; die BAB 11 ist von den allermeisten Laichgewässern zu weit entfernt, um eine direkte Gefährdung darzustellen, betroffen ist nur das Gewässer mit der Habitat-ID bkG3421)	BAB 11 schränkt die Ausbreitung nach Osten in Teilbereichen ein
145	Vermutlich gering (nur Wald)	Stark (angrenzend zwar nur gepflasterter Waldweg, aber BAB 11 in 300 m Entfernung)	Teilweise (BAB 11 verhindert die Ausbreitung nach Osten)

#### 3.3.3.4.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand der Laubfroschvorkommen in den FFH-Gebieten ist in Tab. 65 dargestellt. Das Vorkommen Nr. 145 befindet sich aufgrund seiner geringen Populationsgröße und der Tatsache, dass nur ein kleines Gewässer nahe der BAB 11 besiedelt ist, in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Die einzelnen Parameter der übrigen Vorkommen wurden alle mit mindestens „gut“ (B) bewertet.

Tab. 65: Bewertung des Erhaltungszustands der Laubfroschvorkommen im FFH-Gebiet

A = hervorragend (bzw. bei Beeinträchtigungen gering); B = gut (bzw. bei Beeinträchtigungen mittel); C = mittel bis schlecht (bzw. bei Beeinträchtigungen stark); \*: Die Bewertung des Zustands der Population bezieht sich auf das gesamte Vorkommen, welches sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. Die Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen bezieht sich auf die Habitate innerhalb des FFH-Gebiets. Eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustands ist in diesen Fällen nicht möglich (s. auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Nr. des Vorkommens	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
131*	B	B	B	-
133*	A	B	B	-
145	C	C	C	C

#### 3.3.3.4.5 Entwicklungspotenziale

Ein Teil der untersuchten Gewässer, die aktuell nicht besiedelt sind, ist durchaus für die Art geeignet. Durch entsprechende Maßnahmen, v. a. im Hinblick auf den Wasserhaushalt, können diese Gewässer sowie die aktuellen Laichgewässer aufgewertet werden.

### 3.3.3.4.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das Vorkommen Nr. 133 ist von größter Bedeutung innerhalb des BR. Ein großer Teil davon befindet sich im FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung). Deshalb, sowie aufgrund der anderen Vorkommen (v. a. Nr. 131), kommt dem FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) höchste Bedeutung im BR zu.

### 3.3.3.5 Kammolch (*Triturus cristatus*)

#### 3.3.3.5.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 41 Gewässern nachgewiesen. Vom Klarer-See-Komplex stammen dabei Beobachtungen an 2 Teilstandorten (s. Karte Einzelnachweise und Vorkommen Kammolch im Anhang). Hauptsächlich wurden Larven festgestellt, jedoch gelangen auch einige Nachweise von adulten Tieren. An einem Gewässer konnte während der Erfassung anderer Arten durch Ableuchten 1 adultes Tier zufällig beobachtet werden. An 4 Standorten gelangen überdies Beobachtungen von Tieren im Landlebensraum, bzw. von Tieren, die sich offensichtlich auf dem Weg zum Laichgewässer befanden. Insgesamt liegen so Nachweise von 42 Untersuchungsgewässern vor.

Es liegen ausgesprochen wenige Fremddaten über die Art vor (LUA 1994–2006, BRSC 1996, Försterbefragung offenbar 2008). Sofern angegeben, handelt es sich dabei um Sichtbeobachtungen von adulten Tieren.

Die Art ist damit im gesamten FFH-Gebiet verbreitet, größere Lücken sind nicht zu erkennen. Der überwiegende Teil der Nachweise stammt aus dem Wald. Es sind sicher noch weitere Gewässer besiedelt, von denen aktuell keine Vorkommen dokumentiert sind (siehe Kap. 3.3.3.5.2)

Die Nachweise im FFH-Gebiet verteilen sich auf 21 Vorkommen (Tab. 66). 4 der Vorkommen sind vergleichsweise groß und erstrecken sich über das FFH-Gebiet hinaus. Die übrigen Vorkommen sind sehr klein (siehe Kap. 3.3.3.5.2). Reproduktionsnachweise liegen aus 18 der 21 Vorkommen vor. Bei den übrigen 3 sind die Gründe für das Fehlen von Reproduktionsnachweisen unterschiedlich: Im Vorkommen Nr. 143 wurde nicht erfasst, hier liegen ausschließlich Fremddaten vor, die keine weitere Auswertung erlauben. Der Nachweis, der das Vorkommen Nr. 84 bildet, geht auf einen Zufallsnachweis zurück, hier wurde aktuell nicht systematisch erfasst. Beim Vorkommen Nr. 6 wurde die Untersuchung nach dem Nachweis von Adulttieren beendet, weshalb keine Angaben zum Reproduktionsstatus möglich sind. Die Entfernung zum jeweils nächsten Vorkommen beträgt in den allermeisten Fällen weniger als 1.000 m, d. h. ein Austausch zwischen den Vorkommen ist möglich. Die Abgrenzung der Vorkommen ist in vielen Fällen unzuverlässig (z. B. wenn zwischen zwei Vorkommen geeignete Gewässer existieren, an denen nicht erfasst wurde: Nr. 2/82, 2/81, 77/208, 75/19, 75/4, 87/5, 4/5, 74/83, 208/83, 79/185, 185/6, 76/78, 185/215, ggf. 84/143; s. auch Kap. 3.3.3.5.2).

Tab. 66: Übersicht über die Kammolchvorkommen im FFH-Gebiet

Es sind die Daten von allen Untersuchungsgewässern des jeweiligen Vorkommens berücksichtigt, also ggf. auch Daten von außerhalb des FFH-Gebiets (s. auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

\* = (sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt.

Nr. des Vorkommens	Entfernung zum nächsten Vorkommen
2	800 m (Nr. 2)
4	640 m (Nr. 74)
5	960 m (Nr. 4)
6	350 m (Nr. 185)
12	810 m (Nr. 208), 870 m (Nr. 79)
19*	920 m (Nr. 75)
74	640 m (Nr. 4)
75	900 m (Nr. 19)

Nr. des Vorkommens	Entfernung zum nächsten Vorkommen
76	900 m (Nr. 84)
77	540 m (Nr. 208)
78	960 m (Nr. 76)
79	750 m (Nr. 185), 870 m (Nr. 12)
81	800 m (Nr. 2)
82	1020 m (Nr. 81)
83	440 m (Nr. 208), 720 m (Nr. 74)
84	450 m (Nr. 186), 900 m (Nr. 76)
143	990 m (Nr. 84)
169	1140 m (Nr. 80)
185*	350 m (Nr. 6)
208*	Minutenraster berühren sich mit Nr. 206 an einer Ecke; 400 m (Nr. 83)
215*	Nr. 184 grenzt direkt an; 660 m (Nr. 185)

### 3.3.3.5.2 Habitate

Die relevanten Habitateigenschaften der 42 besiedelten Untersuchungsgewässer sind im Anhang detailliert dargestellt. Viele der Vorkommen umfassen nur ein oder zwei kleine Gewässer. Aufgrund der Lage im Wald sind diese zudem häufig stark beschattet und vegetationsfrei und daher nicht optimal für die Art geeignet (siehe Abb. 20). Die Eigenschaften der Gewässer in den größeren Vorkommen sind zwar unterschiedlich, sie sind jedoch immer mindestens gut ausgeprägt.



Abb. 20: Kammolch-Laichgewässer mit geringer Eignung (schattig, keine Wasser- und Ufervegetation)

Ein Teil der Untersuchungsgewässer, die aktuell nicht auf Kammolche untersucht wurden, sind ebenfalls potenziell für die Art geeignet. Unter den Gewässern, die gar nicht untersucht wurden, sind sicher ebenfalls mehrere (siehe Kap. 3.3.3.1.1).

Angaben zu potenziellen Landlebensräumen für die Vorkommen der Art sind in Tab. 67 zusammengefasst.

Tab. 67: Angaben zu potenziellen Landlebensräumen für Kammmolche im Umfeld der Laichgewässer

\* = (sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. An dieser Stelle werden ausschließlich die Flächen innerhalb des FFH-Gebiets beschrieben. \*\* = Neben eigenen Daten sind auch Nachweisorte, die auf fremde Daten zurückgehen, berücksichtigt.

Nr. des Vorkommens	Strukturierung des potenziellen Landlebensraums in direkter Gewässernähe	Entfernung zu potenziellen Winterlebensräumen (Wald) von den Laichgewässern
2	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (naturnaher Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwald, teilweise Birken-Moorwald)
4	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (Rotbuchenwald, feuchter Schwarzerlenwald)
5	Ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (Rotbuchenwald, feuchter Schwarzerlenwald)
6	Sehr strukturreich, nahezu ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (v. a. Rotbuchenwald und andere naturnahe Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwälder)
12	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (Rotbuchenwald, geringerer Anteil Erlenforst)
19*	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkte Umgebung besteht aus Kiefern-Laub-Mischwald, Rotbuchenwald und andere naturnahe Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwälder in 30m Entfernung
74	Sehr strukturreich, Wald und Grünland in verschiedener Ausprägung, Feldgehölze	Großflächiger Laubwald (v. a. Rotbuchen) nicht weiter als 200 m entfernt (s. vorherige Spalte).
75	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (v. a. Kiefern-Laub-Mischwald; teilweise Erlen- und Erlenbruchwald sowie andere naturnahe Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwälder, die sich weiter fortsetzen)
76	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (Rotbuchenwald).
77	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (Rotbuchenwald, Nadel-Laub-Mischwald, Kiefernforste, sonstiger naturnaher Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwald)
78	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (v. a. Rotbuchenwald)
79	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Laubwald wenige Dutzend Meter entfernt (v. a. Kiefernforst; außerdem Birken-Vorwald und große Flächen Rotbuchenwald, die sich weiter fortsetzen).
81	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkte Umgebung v. a. Kiefernforst. Laub-/Mischwald (Eichenwälder/-Forste, Birken-Vorwald) nicht weiter als 50 m entfernt
82	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkte Umgebung v. a. Kiefern-Buchen-Mischforst, reine Nadelforste, Buchen-Kiefern-Mischforst, Kiefern-Moorwälder, Erlenwald. Laub-/Mischwald nicht weiter als 150 m entfernt
83	Sehr strukturreich, teilweise Wald, Grünland in verschiedener Ausprägung, strukturreiche Äcker und Ackerbrachen im Ökolandbau, Hecken, Feldgehölze	Laubwald nicht weiter als 150 m entfernt (Rotbuchenwald)
84	Sehr strukturreich, Weide, Hecken, Alleen, Wald	Naturnaher Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwald ca. 180 m entfernt am Temmensee
169	Sehr strukturreich, Weide, Wald	Rotbuchenwald, sonstiger naturnaher Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwald nicht weiter als 100 m entfernt

Nr. des Vorkommens	Strukturierung des potenziellen Landlebensraums in direkter Gewässernähe	Entfernung zu potenziellen Winterlebensräumen (Wald) von den Laichgewässern
185*,**	Sehr strukturreich, fast ausschließlich Wald; kleinere Frischwiesen und strukturreiche Äcker, Feldgehölze	Laub-/Laubmischwald verschiedener Ausprägung nie weiter als 50 m entfernt
208*,**	Sehr strukturreich, größtenteils Wald, außerdem strukturreiches Grünland (Luisenauer Offenland)	Laub-/Laubmischwald verschiedener Ausprägung nie weiter als 150 m entfernt
215*,**	Sehr strukturreich, ausschließlich und großflächig Wald	Direkt angrenzend (Rotbuchenwald und weiterer naturnaher Laub- bzw. Laub-Nadel-Mischwald)

### 3.3.3.5.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen der 42 besiedelten Untersuchungsgewässer sind im Anhang detailliert dargestellt. In fast allen Vorkommensbereichen treten bis zu einem gewissen Grad Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts der Gewässer auf. Andere Gefährdungen wie Schadstoffeinträge und Fischbestand spielen eine untergeordnete Rolle.

Angaben zu Gefährdungen und Beeinträchtigungen im potenziellen Landlebensraum für die Vorkommen der Art sind in Tab. 68 zusammengefasst.

Tab. 68: Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Landlebensraum für die Kammolchvorkommen im FFH-Gebiet

Angaben zu intensiver, extensiver oder ökologischer Bewirtschaftung nach Peil (2011, schriftl. Mitt.) und Biotopkartierung.

\* = (sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. An dieser Stelle werden ausschließlich die Flächen innerhalb des FFH-Gebiets beschrieben.

\*\* = Neben eigenen Daten sind auch Nachweisorte, die auf fremde Daten zurückgehen, berücksichtigt.

Nr. des Vorkommens	Gefährdung durch Land-/Forstwirtschaft im Jahreslebensraum	Gefährdung durch Fahrwege im Jahreslebensraum bzw. daran angrenzend	Isolation durch Barrieren im Landlebensraum
2	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald, außerdem größtenteils Kernzone)	Kaum (zwar führt ein Waldweg vorbei, dieser ist jedoch Teil einer Kernzone)	Nicht vorhanden
4	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald, außerdem größtenteils Kernzone)	Kaum (zwar führt ein Waldweg vorbei, dieser ist jedoch Teil einer Kernzone)	Nicht vorhanden
5	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald, außerdem größtenteils Kernzone)	Kaum (zwar führt ein Waldweg vorbei, dieser ist jedoch Teil einer Kernzone)	Nicht vorhanden
6	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Kaum (nur ein Waldweg)	Nicht vorhanden
12	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Wenig (gepflasterter Waldweg)	Nicht vorhanden
19*	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Wenig (nur Straße nach Heshöhe angrenzend)	Nicht vorhanden
74	Gering (v. a. Wald und Weide; kleine Flächen Mähwiesen im Ökolandbau)	Gering (Feld-, Waldwege und Straße nach Poratz; ohne Nachweis bei aktueller Erfassung)	Nicht vorhanden
75	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Mittel (Weg nach Poratz führt direkt am Gewässer vorbei)	Nicht vorhanden
76	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Kaum (nur Waldwege)	Nicht vorhanden
77	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Mittel (Weg nach Poratz und nach Luisenau)	Nicht vorhanden

Nr. des Vorkommens	Gefährdung durch Land-/Forstwirtschaft im Jahreslebensraum	Gefährdung durch Fahrwege im Jahreslebensraum bzw. daran angrenzend	Isolation durch Barrieren im Landlebensraum
78	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Kaum (nur Waldwege)	Nicht vorhanden
79	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Kaum (nur Waldwege)	Nicht vorhanden
81	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Gering (einige gepflasterte Waldwege)	Nicht vorhanden
82	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Gering (Waldwege, z. T. gepflastert; Autobahn vermutlich zu weit entfernt)	Autobahn schränkt die Ausbreitung nach Osten teilweise ein
83	Mittel (teilweise Mähwiesen, Grünland kürzlich in Acker umgewandelt, dort 1 Gewässer mit mangelndem Randstreifen, Rest Wald)	Mittel (Weg Poratz–Temmen)	Nicht vorhanden
84	Gering (Weide, Wald)	Gering–Mittel (Straße Alt–Neu Temmen, Feldwege)	Nicht vorhanden
169**	Gering (Weide, Wald)	Kaum (nur Waldwege)	Nicht vorhanden, Autobahn zu weit weg
185*,**	Gering (v. a. Wald, kleinere Flächen Mähwiesen und Äcker im Ökolandbau, offensichtlich auch mit Winterstoppel)	Mittel (hauptsächlich Waldwege; L 241 angrenzend)	Nicht vorhanden, Autobahn zu weit weg
208*,**	Gering (v. a. Wald, außerdem Grünland im Ökolandbau b. Luisenau)	Insgesamt gering (hauptsächlich Waldwege, außerdem Weg Parlow–Poratz und Str. Ringenwalde Poratz/Luisenau)	Nicht vorhanden
215*,**	Vermutlich kaum (ausschließlich Wald)	Stark (BAB 11)	Teilweise: BAB 11 trennt dieses Vorkommen von den östlich davon gelegenen

### 3.3.3.5.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Tab. 69: Bewertung des Erhaltungszustands der Kammmolchvorkommen im FFH-Gebiet

A = hervorragend (bzw. bei Beeinträchtigungen gering); B = gut (bzw. bei Beeinträchtigungen mittel); C = mittel bis schlecht (bzw. bei Beeinträchtigungen stark); \*: Das Vorkommen erstreckt sich über das FFH-Gebiet hinaus. Die Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen bezieht sich auf die Habitate innerhalb des FFH-Gebiets. Eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustands ist in diesen Fällen nicht möglich (s. auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Nr. des Vorkommens	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
2	B	A	B
4	C	A	B
5	C	A	B
6	B	A	B
12	C	A	B
19*	C	A	-
74	B	B	B
75	B	B	B
76	B	B	B
77	B	B	B
78	B	B	B

Nr. des Vorkommens	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
79	B	B	B
81	A	A	A
82	C	B	C
83	B	B	B
84	C	B	C
169	B	A	B
185*	B	B	-
208*	A	B	-
215*	C	C	-

Der Erhaltungszustand der Kammolchvorkommen im FFH-Gebiet ist überwiegend gut (siehe Tab. 69). Da eine quantitative Erfassung nicht beauftragt war, kann der Zustand der Population prinzipiell nicht bewertet werden. Bei vielen der kleinen Vorkommen wird die geringe Eignung der Laichgewässer durch geringe Beeinträchtigungen ausgeglichen.

#### 3.3.3.5.5 Entwicklungspotenziale

Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen könnte sich die Situation an den bisherigen Laichgewässern leicht bessern. Ein Teil der unbesiedelten Untersuchungsgewässer könnte ebenfalls durch Maßnahmen potenziell besiedelbar werden; der größere Teil ist jedoch offenbar ohnehin nicht oder nur gering geeignet (meist beschattete Waldgewässer).

#### 3.3.3.5.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die einzelnen kleinen Vorkommen in den FFH-Gebieten sind von nachrangiger Bedeutung, die größeren zumindest von mittlerer Bedeutung innerhalb des BR. Aufgrund der großen Zahl der Vorkommen kommt dem FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) sehr hohe Bedeutung für die Art im BR zu.

#### 3.3.3.6 Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Bei der eigenen Erfassung wurde die Art nicht sicher nachgewiesen. Eine Beobachtung mit unsicherer Artansprache stammt vom Kelpinsee (Habitat-ID bkG3416; s. Karte Einzelnachweise und Vorkommen weitere Amphibienarten im Anhang). Große Stillgewässer gehören jedoch nicht zu den bevorzugten Laichgewässern der Art.

Eine zuverlässige, aktuelle Beobachtung stammt von F. Gottwald (1 Rufer, 2010) aus dem Umfeld von Poratz (kein Untersuchungsgewässer). Dieser Nachweis bildet ein eigenständiges Vorkommen (Nr. 13). Nähere Angaben zum Habitat sind nicht bekannt. Eine weitere Auswertung ist auf dieser Grundlage nicht möglich. Der Standort muss jedoch auf jeden Fall für die Art erhalten bleiben. Der nächste bekannte Nachweis stammt aus der Nähe von Temmen (4,3 km entfernt). Dementsprechend ist dieses Vorkommen stark isoliert. Bestärkt wird diese Einschätzung dadurch, dass die Mehrzahl der potenziell geeigneten Gewässer in den FFH-Gebieten ergebnislos untersucht wurden und weitere arttypische Gewässer im FFH-Gebiet rar sind (ggf. bkG3640, -43, -43 bei Temmen; alle anderen Gewässer befinden sich im Wald).

Durch eine weitere Vernässung könnte der benachbarte Klarer-See-Komplex als Laichgewässer eingerichtet werden, worin großes Potenzial besteht. Theoretisch geeignet wären die Ackergewässer im FFH-Gebiet 712 (v. a. die großen, Habitat-ID mgG9267 und -9); bkG3499K (sofern es großflächig flach überschwemmt ist) und mhG 1206 und -1207 Ha (ebenfalls v. a. bei großflächiger Überschwemmung). Gut möglich wäre auch eine Besiedelung der Gewässer auf der Dauerweide Glambeck (v. a. die temporären Nassstellen) und evtl. des Gewässers bkG3421. Diese Gewässer sollten zumindest langfristig als potenziell geeignete Wechselkrötengewässer berücksichtigt werden. Das

Vorkommen Nr. 13 ist, wie alle im BR, von sehr großer Bedeutung. Dementsprechend hoch ist die Bedeutung des FFH-Gebiets für die Art.

### 3.3.3.7 Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*)

Während der Erfassung anderer Arten gelang eine Beobachtung von 5 Rufern am Gelandsee, bei der die Art allerdings nicht zweifelsfrei angesprochen werden konnte (Habitat-ID AwwG030; siehe Karte Einzelnachweise und Vorkommen weitere Amphibienarten im Anhang). Aus der Biotopkartierung (1996–1997) stammen 4 Nachweise: 2 vom Briesensee, 1 aus dem Offenland nördlich von Poratz sowie 1 bei Temmen. Angaben zur Sicherheit der Artansprache und Details zu den Beobachtungen liegen nicht vor. Gezielte Erfassungen wären an diesen Standorten sinnvoll. Die beiden Nachweise am Briesensee dürften dabei zusammen ein Vorkommen bilden. Der Nachweis bei Temmen bildet vermutlich zusammen mit den benachbarten Nachweisen außerhalb des FFH-Gebiets (400 m nord-östlich) ein Vorkommen. Die Beobachtungen bei der Erfassung der Amphibienwanderung werden zwar nicht als zuverlässig betrachtet, jedoch könnten sie an dieser Stelle einen Hinweis darauf geben, dass eine Gefährdung durch den Straßenverkehr auf der L 241 auf Höhe der Willminer Kreuzung besteht. Der Nachweis bei Poratz stellt vermutlich ein eigenes Vorkommen dar. Solange die Beobachtung am Gelandsee nicht bestätigt ist, wird dort nicht von einem Vorkommen ausgegangen. Für eine weitere Auswertung reichen diese Daten nicht aus. Weitere potenzielle Laichgewässer für Seefrösche wären die großen Seen (z. B. Schmalter Temmensee, Laagensee, Rother See, Warnitzsee, Großer Kelpinsee) sowie einige der Untersuchungsgewässer (z. B. mgG9264, bkG3617, AbkG650, bkG3478K), sofern die Sauerstoffverfügbarkeit im Winter gewährleistet ist. Angesichts der sporadischen Verbreitung der Art ist fraglich, ob die Gewässer tatsächlich besiedelt sind bzw. werden könnten. Aufgrund der Seltenheit der Art im BR sind alle Vorkommen von hoher Bedeutung. Dem FFH-Gebiet kommt demnach für diese Art ebenfalls hohe Bedeutung zu.

### 3.3.3.8 Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 2 Gewässern sicher nachgewiesen (Habitat-ID mbgmb073 und tjGtj74; siehe Karte Einzelnachweise und Vorkommen weitere Amphibienarten im Anhang). Die DNA-Analyse durch das Museum für Naturkunde Berlin (Dr. Plötner) bestätigte die Einschätzung, die anhand der Färbung und der Körpermaße getroffen wurde. Eine Quantifizierung der Bestände war nicht möglich. Die beiden Nachweise bilden jeweils eigenständige Vorkommen (Nr. 9 und Nr. 10). Beide Gewässer zeichnen aus, dass sie trotz Lage im Wald gut besonnt und dadurch auch krautreich sind (siehe Abb. 21). Die Bäume sind einige Meter zurückversetzt, was zudem krautreiche Ufer ermöglicht, die das Fehlen von Offenlandflächen als Landlebensraum im Umfeld vermutlich teilweise ausgleichen können. Die Wasserführung der Gewässer ist gegenwärtig noch in Ordnung, jedoch zeigt sich bei mbgmb073 eine beginnende Sukzession, die augenscheinlich durch Entwässerungsgräben verursacht wird. Dort werden außerdem Fische vermutet. Das Gewässer tjGtj74 weist Eutrophierungszeiger auf. Die Gewässer befinden sich im Buchenwald, wodurch potenzielle Landlebensräume in unmittelbarer Nähe gegeben sind. Es ist von ausreichend feuchten Senken als Habitate für die Jungtiere in der Umgebung der Gewässer auszugehen. Die Gefährdung durch Fahrwege ist sehr gering (nur Waldwege). Das nächste bekannte, sichere Vorkommen befindet sich rund 3 km entfernt auf dem Distelkamm (Nr. 8). Der Erhaltungszustand der beiden Vorkommen ist jeweils gut (B). Sowohl Habitatqualität als auch Beeinträchtigungen werden jeweils mit B bewertet (gut bzw. mittel; für Details s. Datenbögen im Anhang).

Von Brauner (2008) stammt darüber hinaus ein Nachweis aus dem Süden des FFH-Gebiets (Plötzen-diebel), der nach Rücksprache mit dem Beobachter ebenfalls als zuverlässig eingeschätzt wird und angesichts der Datenlage ein eigenständiges Vorkommen bildet (Nr. 4). Für eine weitere Auswertung wären gezielte Erfassungen notwendig.

Die Abgrenzung der Vorkommen im FFH-Gebiet ist jedoch sehr unsicher. Es liegen keinerlei Angaben zu Nachweisen in der Umgebung vor. Angesichts der vorliegenden Ergebnisse ist es jedoch wahr-

scheinlich, dass auch weitere Gewässer besiedelt sind. Dies gilt, obwohl die Erfassung an 2 der 4 untersuchten Gewässer, die ähnlichen Charakter aufweisen, erfolglos blieb (Abkg650 ist z. B. so groß, dass die Art leicht übersehen werden konnte). Hinzu kommt, dass der vorgegebene Wert von 300 m zur Abgrenzung von Vorkommen angesichts der hohen Ausbreitungsdistanzen äußerst niedrig gewählt ist (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Aufgrund der vorliegenden Befunde sollten intensive Erfassungen im FFH-Gebiet, v. a. im Umfeld der bekannten Nachweise und an Gewässern mit ähnlicher Ausprägung, erfolgen (vorzugsweise im Wald). Es sollten alle Maßnahmen ergriffen werden, um die Gewässer zu erhalten und so die Vorkommen zu sichern. Aufgrund der Seltenheit der Art im BR sind alle Vorkommen von größter Bedeutung. Demnach kommt auch dem FFH-Gebiet größte Bedeutung für die Art zu.



Abb. 21: Laichgewässer des Kleinen Wasserfrosches (Habitat-ID tjGtj74)

### 3.3.3.9 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Während der Erfassung anderer Arten gelangen Zufallsnachweise an 6 Gewässern (siehe Karte Einzelnachweise und Vorkommen weitere Amphibienarten im Anhang). Dabei handelt es sich hauptsächlich um rufende Männchen. Am Gewässer mit der Habitat-ID mgG9271 riefen dabei sogar bis zu 20 Tiere, am mgG9270 immerhin bis zu 10. An Gewässer mgG9209 wurden Larven festgestellt. Ein Tier konnte überdies bei Poratz im Landlebensraum beobachtet werden. Bei der Erfassung der Amphibienwanderung wurde die Art an 2 Abschnitten auf der L 241 beobachtet sowie auf der Straße Alt Temmen – Neu Temmen. Hier besteht eine offensichtliche Gefährdung. Fremdnachweise liegen aus der Kernzone bei Poratz (Biotopkartierung 1996–1997, keine weiteren Angaben) und aus dem FFH-Gebiet 712 (2 Rufer BRSC 1999) vor. Aufgrund der wenigen Offenland- und insbesondere Ackerflächen ist die Eignung des Gebiets für die Art eingeschränkt. Die ökologisch bewirtschafteten Äcker, z. B. bei Poratz und im FFH-Gebiet 712, sind entsprechend wertvoll und erhaltenswert. Hier wären auch gezielte Erfassungen sinnvoll.

### 3.3.3.10 Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Während der Erfassung anderer Arten konnte die Art an einem Gewässer nachgewiesen werden (3 Rufer, Habitat-ID Acng017; siehe Karte Einzelnachweise und Vorkommen weitere Amphibienarten im Anhang). Bei der Erfassung der Amphibienwanderung wurde die Art auf der L 241 auf Höhe der Willminer Kreuzung beobachtet (Verkehrsofper). Auch hier besteht augenscheinlich eine Gefährdung durch den Straßenverkehr. Allerdings war die Artansprache in beiden Fällen nicht vollständig sicher.

### 3.3.4 Fische

Im FFH-Gebiet konnten zwei Arten aus den Anhängen der FFH-RL (Bitterling und Schlammpeitzger) sowie eine weitere wertgebende Fischart nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um die Karausche, die auf der Roten Liste der BRD als „stark gefährdet“ und in Brandenburg aufgrund großer Bestandseinbußen in der Vorwarnliste geführt wird (SCHARF et al. 2011).

Tab. 70: Überblick über das Vorkommen von wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL BRD	RL Bbg.
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	II	*	*
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	2	*
Karausche	<i>Carassius carassius</i>	*	2	V

#### 3.3.4.1 Erfassungsmethodik der Fische

Im Rahmen von Fischbestandserfassungen wurden der Laagensee östlich Poratz, der Rothe See nordöstlich Parlow-Glambeck sowie der Schmale Temmensee nördlich Neu Temmen und der Gelandsee südwestlich Stegelitz im Jahr 2010 bzw. 2011 auf ihre Fischfauna untersucht. Für den Warnitzsee südöstlich Neuhaus und den Großen Kelpinsee östlich Ringenwalde liegen Daten aus Untersuchungen des IfB (Institut für Binnenfischerei) aus den Jahren 1998 bzw. 2000 vor. Die verwendeten Daten für den Kiensee südlich Neuhaus, den Kleinen Kelpinsee östlich Ringenwalde sowie den Briesensee östlich Poratz und den Tüchmantelsee südöstlich Poratz stammen ausschließlich aus Befragungen der Fischereiberechtigten.

Für die eigenen Fischbestandserfassungen wurde ein Elektrofischereigerät vom Typ FEG 5000 vom Boot aus eingesetzt. Die so ermittelten Individuen wurden nach Artzugehörigkeit bestimmt und nach Länge (Totallänge vom äußersten Kopfende bis zum äußersten Ende der Schwanzflosse mit einer Genauigkeit von 1 cm) vermessen. Nachdem Protokollieren wurden die gefangenen Fische in der Nähe der Fangstelle wieder ins Gewässer zurückgesetzt.

Die Untersuchungen vom IfB bezüglich der Fischfauna erfolgten durch den Einsatz von Stellnetzen und einem Elektrofischereigerät vom Boot aus. Über Fabrikat oder Maschenweite sowie das weitere Verfahren mit den Untersuchungsobjekten können keine Angaben gemacht werden.

Um einen noch besseren Überblick über die Fischartengemeinschaft in den Gewässern des FFH-Gebiets zu erhalten, wurden zusätzlich Altdaten aus dem vom IfB zusammengestellten Fischartenkataster Brandenburg (Datenabfrage Oktober 2010) herangezogen.

Dennoch kann insgesamt von keiner vollständigen Erfassung der Fischfauna ausgegangen werden, da die Methode der Elektrofischung nur bedingt Aussagen über die Zusammensetzung, Abundanz, Diversität und Altersstruktur von Fischpopulationen zulässt. Gerade bei der Elektrofischung vom Boot aus handelt es sich um eine stichprobenartige Erfassung der im Gewässer lebenden Fischgemeinschaft. Dadurch können zum Beispiel kleine bodenorientierte Fische in Abhängigkeit der Gewässereigenschaften (Sichttiefe, Leitfähigkeit des Gewässers und des Sediments) und im Pelagial (Freiwasser) lebende Fischarten nur sehr unterrepräsentiert oder gar nicht gefangen werden. Auch bei den

aus dem Fischartenkataster stammenden Altdaten aus Befragungen von Fischereiberechtigten ist von keiner vollständigen Erfassung der Fischzönose auszugehen. Zum einen liegt dies darin begründet, dass das überwiegende Interesse der Befragten auf wirtschaftlich relevante Arten gerichtet ist, und zum anderen daran, dass wertvolle Angaben zu Längenhäufigkeiten und Individuenanzahlen fehlen. Somit sind eindeutige Aussagen zur Populationsgröße und -struktur meist nicht möglich.

### **3.3.4.2 Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

#### **3.3.4.2.1 Verbreitung, Populationsgröße und -struktur**

Altnachweise aus dem Fischartenkataster Brandenburg weisen im Großen Kelpinsee 2009 und dem Laagensee 2010 auf seltene bzw. regelmäßige Vorkommen des Bitterlings hin. Im Standard-Datenbogen für die Poratzer Moränenlandschaft (Stand: 01/2007) finden sich allerdings keine Hinweise auf ein Vorkommen des Bitterlings. Auch die durchgeführten Untersuchungen in den Gewässern 2010 bzw. 2011 erbrachten keine Bitterlingsnachweise.

Die im Fischartenkataster aufgeführten Angaben konnten somit im Rahmen der eigenen Bestandserfassungen nicht bestätigt werden. Da derzeit keine weiteren wissenschaftlich belegbaren Nachweise existieren, kann eine Bewertung der aktuellen Bitterlingspopulation in den Gewässern des FFH-Gebiets nicht erfolgen.

#### **3.3.4.2.2 Habitate**

Bitterlinge leben gesellig, bevorzugt in den pflanzenreichen Uferregionen in schwach fließenden und stehenden Gewässern mit sandigem bis schlammigem Substrat (SCHARF et al. 2011, WINKLER 2008). Natürlicherweise sind solche Habitatstrukturen in Niederungsbächen und -flüssen sowie Altarmen und Grabensystemen vorzufinden (KORTE et al. 2003). Geeignete Lebensräume finden sich im überwiegend weich-substratigen, makrophytendominierten Großen Kelpinsee sowie im Laagensee, wo geeignete Strukturen im ebenfalls makrophytendominierten, sandigen Bereich vorliegen.

#### **3.3.4.2.3 Gefährdungen oder Beeinträchtigungen**

Als Beeinträchtigung des natürlichen Fischartengleichgewichts wird der gewässeruntypische Fischbesatz mit Marmorkarpfen im Laagensee angesehen. Diese wurden 2010 dort als regelmäßig vorkommend gemeldet. Da sich Marmorkarpfen in gleicher Weise von Zooplankton ernähren wie die einheimischen Fische (vor allem im Jungfischstadium), kann es bei Überbesatz zur Nahrungskonkurrenz kommen.

In den Gewässern des FFH-Gebiets handelt es sich um natürlich isolierte Einzelgewässer, die es den vorkommenden Bitterlingen unmöglich machen ein- bzw. abzuwandern. Diese könnten somit am wahrscheinlichsten durch Besatz in den Laagensee gelangt sein.

#### **3.3.4.2.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Im Zuge der eigenen Fischbestandserfassungen sowie in den Untersuchungen des IfB konnte der Bitterling nicht nachgewiesen werden. Hinsichtlich des Fehlens weiterer wissenschaftlich gestützter Beobachtungen sowie wichtiger Informationen über Längenhäufigkeiten und Individuendichten ist keine genaue Beurteilung des Erhaltungszustands der Bitterlingspopulation in den Gewässern des FFH-Gebiets möglich.

Anhand des Bewertungsbogens nach SACHTELEBEN et al. (2009) kann die Habitatqualität des Gr. Kelpinsees sowie des Laagensees aufgrund der dortigen Makrophytendominanz als gut (B) bewertet werden.

Die im Bewertungsbogen aufgeführten Beeinträchtigungen treffen nicht auf die natürlicherweise isolierten Einzelgewässer zu. Demzufolge werden diese nicht in der Beurteilung berücksichtigt. Da ein aktuelles Vorkommen des Bitterlings in den Gewässern des FFH-Gebiets weiterhin unklar bleibt, ist es

nicht möglich die aufgeführten Beeinträchtigungen abschließend zu bewerten. Eine Gesamtbeurteilung des Erhaltungszustands kann aufgrund dieser ungesicherten Datenlage allerdings nicht erfolgen.

#### **3.3.4.2.5 Entwicklungspotenziale**

Da Bitterlinge natürlicherweise in Niederungsbächen und größeren Flusssystemen sowie deren Nebenflüssen vorkommen und im FFH-Gebiet nur isolierte Einzelgewässer als Sekundärhabitats vorliegen, kann ein geringes bzw. kaum ein Entwicklungspotenzial für vorkommende Bitterlinge angenommen werden.

#### **3.3.4.2.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

In Brandenburg ist der Bitterling in größeren Fließgewässern und bedingt auch in Stillgewässern anzutreffen. Da er mit seiner Fortpflanzungsstrategie direkt an das Vorkommen von Großmuscheln gebunden ist, können durch sein Vorkommen oder Fehlen Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit eines Ökosystems gezogen werden. Daher steht der Schutz des Bitterlings stellvertretend für einen großflächigen Biotopschutz (SCHARF et al. 2011).

In den Gewässern des FFH-Gebiets konnten weder durch die eigenen noch durch die wissenschaftlichen Untersuchungen des IfB Bitterlinge nachgewiesen werden. Da ein tatsächliches Vorkommen des Bitterlings weder bestätigt noch ausgeschlossen werden kann und ein Sekundärhabitat vorliegt, lässt sich eine eher geringe Verantwortlichkeit für das FFH-Gebiet definieren.

#### **3.3.4.3 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

##### **3.3.4.3.1 Verbreitung, Populationsgröße und -struktur**

Der im Standard-Datenbogen (Stand: 04/2007) aufgeführte Schlammpeitzger konnte weder durch die eigenen Untersuchungen noch durch die Befischungen des IfB in den Gewässern des FFH-Gebiets nachgewiesen werden.

Altdaten aus dem Fischartenkataster Brandenburg belegen ein Vorkommen im Briesensee östlich Poratz mit selten aus dem Jahr 1998 und mit regelmäßig aus dem Jahr 2010. Weitere Vorkommen sind im Laagensee als regelmäßig aus dem Jahr 2010 gemeldet worden. Auch für den Rothen See liegt eine Beobachtung über ein regelmäßiges Vorkommen aus dem Jahr 1998 und ein seltenes Vorkommen aus dem Jahr 2010 im Fischartenkataster Brandenburg vor. Ein tatsächliches Vorkommen von Schlammpeitzgern konnte durch die eigenen Untersuchungen im Jahr 2010 nicht bestätigt werden. Da es sich beim Schlammpeitzger jedoch um einen am Gewässerboden lebenden Fisch handelt und sich dieser bei Gefahr bis zu 70 cm im Boden vergräbt (DEUTSCHER RAT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE 2009), ist er mithilfe der Elektrofischerei vom Boot aus nur sehr schwer nachzuweisen.

Anhand dieser unzureichenden Datenlage und des Fehlens weiterer wissenschaftlicher Beobachtungen sowie wichtigen Informationen bezüglich der Längenhäufigkeiten aus den Befragungsdaten ist keine konkrete Einschätzung der Schlammpeitzgerpopulation bezüglich ihrer Verbreitung bzw. Populationsgröße vorzunehmen.

Sind geeignete Habitatstrukturen vorhanden, ist eine Reproduktion in den Gewässern wahrscheinlich.

##### **3.3.4.3.2 Habitate**

Schlammpeitzger kommen aufgrund ihrer Fähigkeiten zur Notatmung bevorzugt in schlammigen, pflanzen- und nährstoffreichen, sauerstoffarmen Gräben und Kleingewässern vor (SCHARF et al. 2011). Solche Habitatstrukturen lassen sich natürlicherweise in kleinen Seen, Teichen, Weihern, Auengewässern, Altarmen und Sekundär-Lebensräumen wie Restwassertümpeln, Drainagegräben, Fischteichen sowie Kanälen vorfinden (DEUTSCHER RAT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE 2009). Im Briesensee mit seinen ausgedehnten Röhrichtern und flachen Verlandungszonen sind vereinzelt passende

Habitatstrukturen des Schlammpeitzgers vorhanden. Auch im Rothen See sowie im Laagensee finden sich entsprechende Lebensraumstrukturen mit schlammigen, makrophytendominierenden Bereichen.

#### **3.3.4.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Konkrete Gefährdungen des Schlammpeitzgers konnten in den Gewässern des FFH-Gebiets nicht festgestellt werden. Beeinträchtigungen ergeben sich allerdings aus der natürlichen Isolation der Gewässer. Dadurch wird weder ein Ab- bzw. Zuwandern noch ein genetischer Austausch mit anderen Populationen gewährleistet.

#### **3.3.4.3.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

In den Gewässern des FFH-Gebiets konnten derzeit keine Schlammpeitzger nachgewiesen werden, daher ist eine exakte Beurteilung des Erhaltungszustands im Gebiet ausgeschlossen.

Die Habitatqualität kann nach SACHTELEBEN et al. (2009) im Briesensee sowie im Laagensee hinsichtlich der Makrophytenbesiedelung und der Sedimentbeschaffenheit als gut (B) bewertet werden. Im Rothen See hingegen lässt sich die Habitatqualität aufgrund der fehlenden Makrophyten sowie der natürlichen Isolation des Gewässers nur als schlecht (C) bewerten. Für den Schlammpeitzger in den drei aufgeführten Seen treffen die im Bewertungsbogen angegebenen Beeinträchtigungen nicht zu bzw. sind in keinem der drei Gewässer vorhanden, daher werden diese nicht beurteilt. Eine Gesamtbewertung des Schlammpeitzgers kann anhand dieser ungenauen Datenlage jedoch nicht erfolgen.

#### **3.3.4.3.5 Entwicklungspotenziale**

Im FFH-Gebiet handelt es sich überwiegend um natürlich isolierte Einzelgewässer und nicht um die typischen Primärlebensräume des Schlammpeitzgers. Durch diese Isolation besteht keine Möglichkeit zum Zu- bzw. Abwandern und somit kann ebenfalls kein genetischer Austausch mit anderen Populationen stattfinden. Daher werden in den vorhandenen Lebensraumstrukturen eher geringe Entwicklungspotenziale im FFH-Gebiet gesehen.

#### **3.3.4.3.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

In Brandenburgs Gewässern ist der Schlammpeitzger noch weit verbreitet. Dementsprechend wird er momentan auf der Roten Liste Brandenburgs als ungefährdet eingestuft. Da er aber in weiten Teilen Deutschlands durch intensive Gewässerunterhaltung wie beispielsweise durch die Grundräumung bedroht ist, wird er in der Roten Liste der BRD gegenwärtig als stark gefährdet aufgeführt (SCHARF et al. 2011). Das FFH-Gebiet und seine Gewässer bieten dem Schlammpeitzger Sekundärlebensräume. Deshalb kann nur eine geringe Bedeutung zur Erhaltung dieser Kleinfischart in den Seen des FFH-Gebiets abgeleitet werden.

#### **3.3.4.4 Karausche (*Carassius carassius*)**

##### **3.3.4.4.1 Verbreitung, Populationsgröße und -struktur**

Im Zuge der eigenen Untersuchungen im Gelandsee 2011 konnten 6 Karauschen verschiedener Länge nachgewiesen werden. Die gefangenen Exemplare lagen zwischen 10 und 15 cm. Eigene Untersuchungen aus dem Schmalen Temmensee, dem Rothen See sowie dem Laagensee im Jahr 2010 blieben allerdings erfolglos. Ebenso wie die Untersuchungen des IfB mit Hilfe eines E-Gerätes vom Boot aus und den Stellnetzen im Jahr 1998 im Warnitzsee und im Großen Kelpinsee im Jahr 2000. Weitere Beobachtungen stammen aus dem Jahr 1991 mit einem häufigen Vorkommen im Kiensee, im Warnitzsee und aus dem Rothen See und einem seltenen Vorkommen im Gelandsee. Im Jahr 1995 konnte die Karausche im Kleinen Kelpinsee mit einem häufigeren Vorkommen aufgeführt werden. Das Jahr 1998 zeigt laut Befragungsdaten ein häufiges Vorkommen im Tüchmantelsee, ein regelmäßiges Vorkommen im Rothen See, im Laagensee sowie im Warnitzsee und ein seltenes Vorkommen im Briesensee auf. Zeitnähere Beobachtungen aus dem Jahr 2009 und 2010 sind für den Großen Kelpin-

see, den Rothen See, den Briesensee, den Laagensee und den Warnitzsee mit selten bzw. häufig bekannt.

Konkrete Einschätzungen können anhand dieser ungenauen Daten nicht vorgenommen werden. Aufgrund einiger Exemplare in den eigenen Fängen mit verschiedenen Längenhäufigkeiten kann jedoch eine relativ stabile und sich reproduzierende Karauschenpopulation in den Gewässern des FFH-Gebiets angenommen werden.

#### **3.3.4.4.2 Habitate**

Potenzielle Habitate liegen für die Karausche in allen bereits unter dem Punkt 3.3.5.2.1. aufgeführten Seen vor. Dabei stellen gerade die kleineren makrophytendominierten Gewässer, wie beispielsweise der Kleine Kelpinsee und der teilweise trocken fallende Tüchmantelsee mit seinen zahlreichen Verlandungszonen, typische Habitatstrukturen der Karausche dar. Durch ihre Fähigkeit zum anaeroben Stoffwechsel kann die Karausche Sauerstoffmangelsituationen im Winter gut überstehen. Genau diese Fähigkeit macht sie zu einer Pionierart bei der Erstbesiedelung von Gewässern (SCHARF et al. 2011). In einem Lebensraum, der zusätzlich von Karpfen bewohnt wird, bildet die konkurrenzschwache Karausche oft nur kleinere, individuenärmere Bestände aus. Des Weiteren wird sie durch die bodenwühlenden Tätigkeiten des Karpfens als phytophile Fischart durch das Verschwinden des Laichsubstrates (Makrophyten) bedroht.

#### **3.3.4.4.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Als Beeinträchtigungen für die Karausche werden die in einigen Gewässern angegeben Karpfen angesehen. Diese können bei einem zahlreichen Vorkommen zur Veränderung der Makrophytenzusammensetzung führen und durch das Verschwinden des Laichsubstrates könnte auch die Karausche fast vollständig aus dem Gewässer verdrängt werden. Die eigenen Untersuchungen erbrachten keinen Nachweis von Silberkarpfen oder Marmorkarpfen, daher bleibt ein tatsächliches Vorkommen dieser Arten im Briesensee, Laagensee und Warnitzsee weiterhin unklar. Weitere Beeinträchtigungen sind für die Karausche im FFH-Gebiet derzeit nicht feststellbar.

#### **3.3.4.4.4 Entwicklungspotenziale**

Prinzipiell liegen in allen Gewässern, jedoch gerade in den kleineren fischartenarmen Gewässern, des FFH-Gebiets gute Entwicklungspotenziale für die Karausche vor.

#### **3.3.4.4.5 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Karauschen sind landesweit noch in verschiedensten Gewässern anzutreffen. Ihre regionalen Verbreitungsschwerpunkte erstrecken sich über den Nordosten Brandenburgs (Uckermark). Die Karauschenbestände haben bundesweit einen dramatischen Rückgang erfahren, daher wird diese Fischart in der Roten Liste der BRD als stark gefährdet eingestuft (SCHARF et al. 2011). Für die noch einigermaßen intakten Bestände in Brandenburgs Gewässern ergibt sich somit eine besondere Verantwortlichkeit.

In den Seen des FFH-Gebiets „Poratzer Moränenlandschaft“ kann mit einem regelmäßig verbreiteten und gut strukturierten Vorkommen gerechnet werden, daher lässt sich eine Bedeutung zur Erhaltung dieser Fischart ableiten.

### **3.3.5 Xylobionte Käfer**

Tab. 71 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen xylobionten Käferarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft. Im Standard-Datenbogen des Gebiets wird bislang nur der Veilchenblaue Wurzelhalsschnellkäfer (*L. violaceus*) geführt. Eine Untersuchung von *L. violaceus* wurde nicht durchgeführt, da mit keinem Vorkommen zu rechnen war. Wieso die Art im Standard-Datenbogen geführt wird, ist unklar.

Tab. 71: Vorkommen von xylobionten Käferarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet

Legende: „Rote Liste“: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, R = Extrem selten, V = Zurückgehend (Vorwarnliste), D = Daten defizitär, - = ungefährdet; EN = endangered (stark gefährdet), VU = vulnerable (verletzlich), NT = near threatened (potenziell gefährdet), k. A. = keine Angabe, wird in der Quelle nicht aufgeführt (nicht bewertet); „Gesetzl. Schutzstatus“: besonders geschützte Art: §; streng geschützte Art §§; \* = Prioritäre Art der FFH-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD <sup>1</sup>	RL BB <sup>2</sup>	Gesetzl. Schutzstatus	Urwaldreliktart <sup>3</sup>	RL IUCN <sup>4</sup>
Eremit*	<i>Osmoderma eremita</i>	II, IV	2	2	§§	ja	NT

<sup>1</sup> GEISER (1998)

<sup>2</sup> BÜCHE & MÖLLER (2005)

<sup>3</sup> MÜLLER et al. (2005)

<sup>4</sup> IUCN (2013)

### 3.3.5.1 Erfassungsmethode

#### Auswahl der Untersuchungsfläche und Ermittlung von Altbäumen

Es wurde eine großräumige Untersuchungsfläche im Westen des FFH-Gebiets festgelegt (siehe Abb. 22; zur Vorgehensweise siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Tab. 72: Übersicht über die Standorte mit geeigneten Altbäumen in der Untersuchungsfläche

Lagebeschreibung	Beschreibung des Standorts
Weg zwischen Schmelze und Poratz, im Bereich des Offenlandes Höhe Luisenau	Baumreihe: wegbegleitender Gehölzstreifen mit einzelnen Alteichen
Straße Poratz – Ringenwalde im Offenland	Baumreihe: Alte Lindenallee; Beeinträchtigungen: homogene Altersstruktur, prinzipiell Verkehrssicherung
Nordostufer Kleiner Prüßnicksee	Massive Altbuche
Weg zwischen Parlow und Schmelze (Außerhalb FFH-Gebiet)	Baumreihe: wegbegleitende Altbäume (Linden & Eichen); anbrüchige alte Allee, Bäume z.T. abgestorben, sehr lückig; Beeinträchtigungen: Prinzipiell durch Wegesicherung
Nordwestufer Rother See	Alteichenbestand
Mittig zwischen Behlensee und Rothem See	3 Alteichen
Nordöstlich Luisenauer Offenland	Eiche
Südwestlich Behlensee	Eiche jünger, 200 Jahre
Nordöstlich Hessenhöhe	Lichter Alteichenbestand in feuchter Senke, 300 Jahre; ca. 20 ältere Eichen untersucht.
Östlich Poratz	Lockerer Bestand alter Linden, parkähnlich
1 km nordöstlich Kelpinsee	Alte und tote Buchen (Stubben)
Eichberg	2 Eichen; die Vitalität des Baumes direkt am Eichberg ist stark eingeschränkt
Nördlich Steinberge	1 Eiche
Nördlich Straße Poratz – Ringenwalde, an Kleingewässer im Bestand und an kleiner Offenfläche	8 Eichen. Beeinträchtigungen: Die Bäume am Kleingewässer sind von Ausdunkelung betroffen

Da aus dem FFH-Gebiet bislang noch keinerlei konkrete Hinweise auf Vorkommen von xylobionten Käfern oder möglichen Habitaten vorlagen, wurden zunächst geeignete Altbäume ermittelt. Die

Standorte dieser Bäume sind in Tab. 72 charakterisiert. Angesichts der Größe der Untersuchungsfläche ist es wahrscheinlich, dass nicht alle geeigneten Bäume ermittelt wurden.

### Arterfassung xylobionter Käfer

An den ermittelten Altbäumen und Baumreihen erfolgte im Frühjahr 2010 vor der Vegetationsperiode eine Besiedelungskontrolle von Eremit, Heldbock und Hirschkäfer. Dabei wurde in Höhlenbäumen nach den typischen, flachzylindrigen Kotpillen sowie Ektoskelettresten und Larven des Eremiten und am Stamm nach Schlupflöchern des Heldbocks gesucht. Hinsichtlich Hirschkäfer wurden potenzielle Bruthabitate und Saftbäume ermittelt sowie Ektoskelettreste gesucht (meist direkt am Stammfuß zu finden).

Der Baum am Eichberg, an dem ein Nachweis des Eremiten gelang (siehe Kap. 3.3.5.2.1; Abb. 23) wurde während der Flugzeit des Eremiten, zwischen Juni und August 2010, bei 3 Begehungen nach Imagines abgesucht. Bei den anderen Arten entfielen weitere Schritte zur Bestandsaufnahme, da keine Hinweise auf rezente Populationen gefunden wurden.

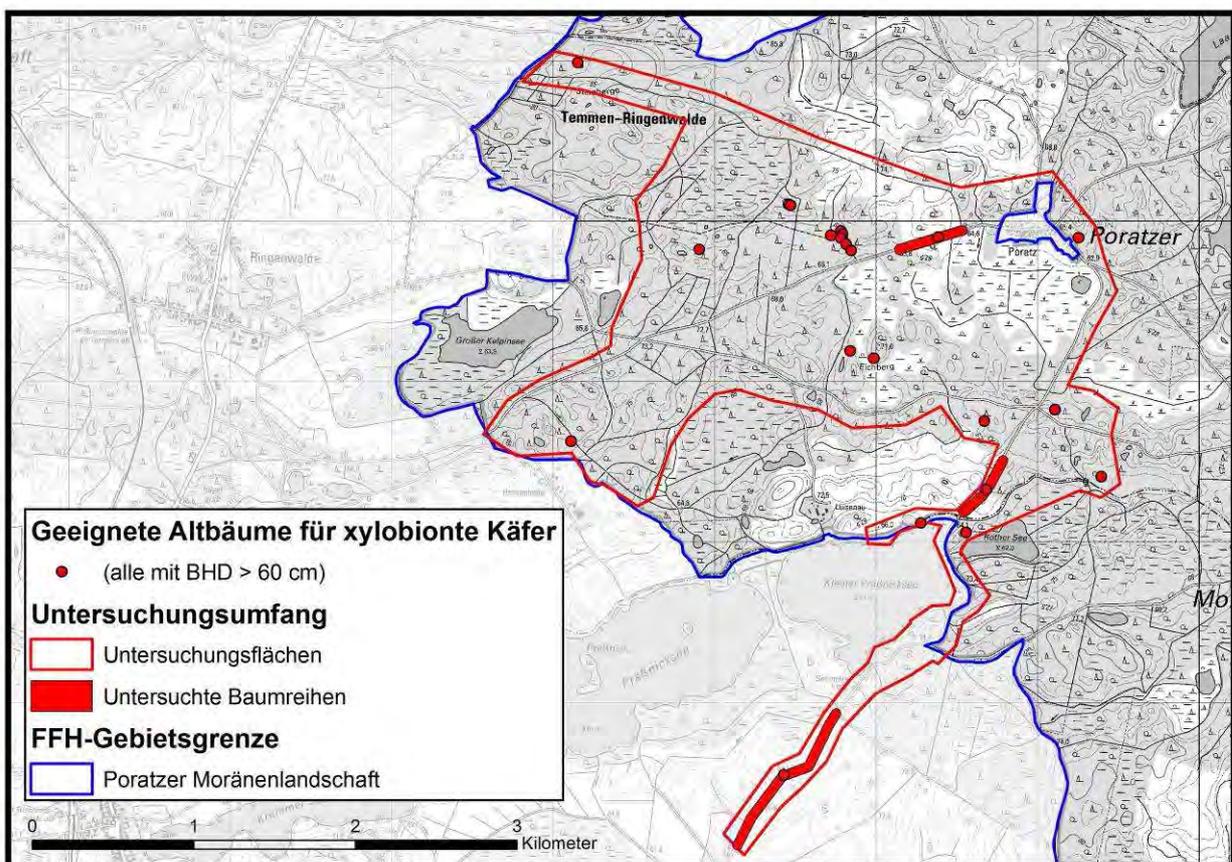


Abb. 22: Untersuchungen von xylobionten Käfern im FFH-Gebiet

In der Abbildung sind teilweise auch Baumgruppen durch einen Punkt dargestellt.

### 3.3.5.2 Eremit (*Osmoderma eremita*)

#### 3.3.5.2.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Bei der aktuellen Erfassung gelang ein Nachweis von Kot an einem Baum am Eichberg südwestlich von Poratz, (Abb. 23). Bei der anschließenden Suche nach Imagines wurden keine Tiere festgestellt. Nach gutachterlicher Einschätzung wird trotzdem von einer vitalen Population ausgegangen (siehe auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Die Beobachtung von Imagines ist stark zufallsabhängig. Darüber hinaus ist die Wahrscheinlichkeit, bestehende Vorkommen bei der Erfassung von Kot, Ektoskelettresten und Larven zu übersehen, erfassungsbedingt relativ hoch (siehe ebenfalls übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Der Nachweis bildet zusammen mit der benachbarten, potenziell geeigneten Alteiche eine Habitatfläche (= Metapopulation) gemäß Datenbogen (Osmoerem-140-1; Vorgehensweise siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Demnach besteht die gesamte Metapopulation aus einem besiedelten Baum.

Mögliche Gründe für das Fehlen der Art in der restlichen Untersuchungsfläche sind in Tab. 72 aufgeführt. In der Allee an der Straße von Poratz nach Ringenwalde wurde Rosenkäferkot (*Cetonidae spec.*) gefunden. Da Rosenkäfer häufig mit Eremiten vergesellschaftet leben, ist ein Eremitvorkommen dort gut möglich, auch wenn aktuell kein Nachweis gelang (siehe auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Fremdnachweise sind aus dem FFH-Gebiet keine bekannt, obwohl im Zuge des Buchenwaldprojekts (WINTER et al. 2003) 2 Flächen im Suckower Forst untersucht wurden (nördlich des Schmalen Temmensees und nördlich Friedrichsfelde).

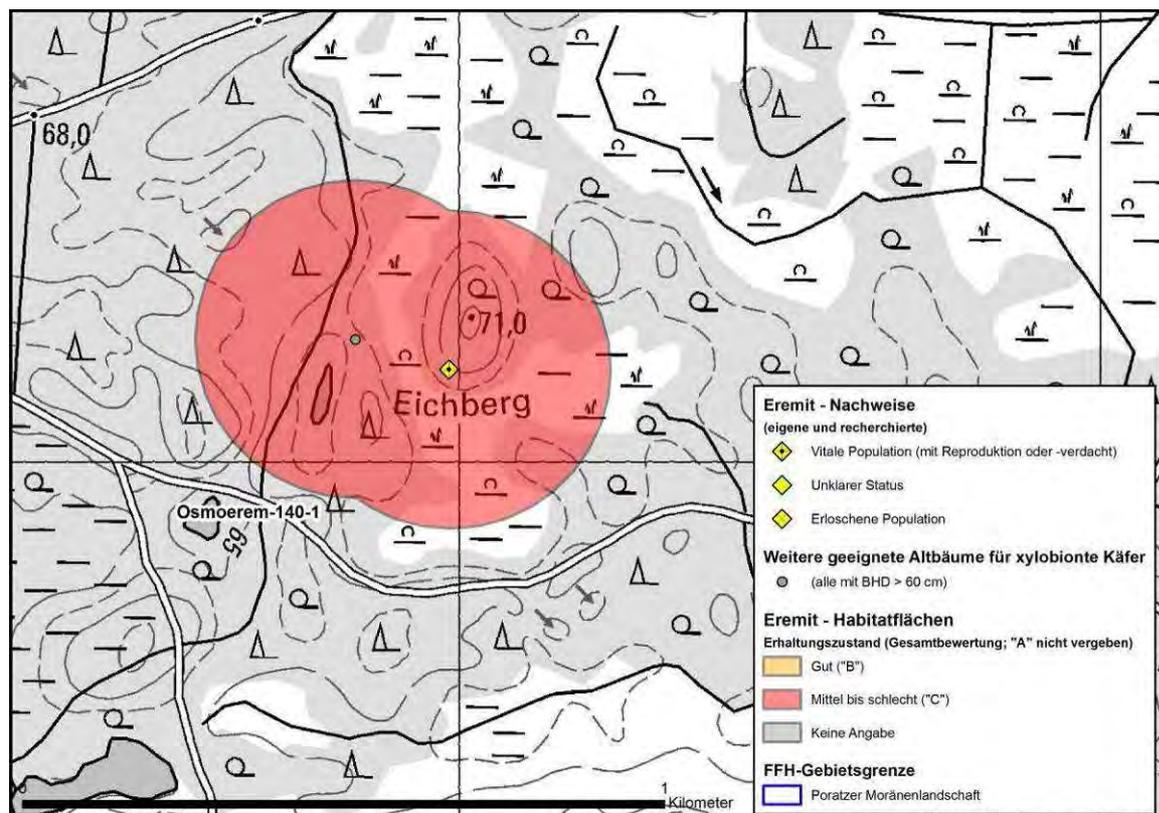


Abb. 23: Nachweis des Eremiten im FFH-Gebiet und daraus abgeleitete Habitatfläche

Außerhalb der aktuell untersuchten Fläche sind keine einzelnen Altbäume bekannt, an denen Vorkommen der Art möglich und daher Erfassungen sinnvoll wären. Es gibt aber laut Biotopkartierung noch zahlreiche Standorte mit starkem Baumholz, an denen möglicherweise geeignete Altbäume existieren, was angesichts der Größe und des Waldreichtums nicht überrascht (siehe auch Abb. 24):

- Westlicher Suckower Forst, östlich Temmen: v. a. Eichen; auf den meisten Flächen sind auch Bäume der Wuchsklasse 8 vorhanden (d. h. mit mehr als 75 cm Brusthöhendurchmesser),
- östlicher Suckower Forst: Eichen und andere Arten; ebenfalls viele Flächen mit Bäumen der Wuchsklasse 8,
- zwischen Kernzone Poratz (Nr. 7a) und Laagen- bzw. Briesensee: v. a. Eichen, daneben auch andere Arten; ebenfalls häufig mit Bäumen der Wuchsklasse 8,
- zwischen Rothem See und Autobahn (inkl. Kernzone Hechtgiebel, Nr. 7b) sowie nach Süden bis zum Mellensee: ebenfalls Eichen und andere Arten; oft mit Bäumen der Wuchsklasse 8,
- Allee bei Temmen, überwiegend aus Altbäumen,

- weitere Flächen mit Eichen und anderen Arten sowie solitäre Altbäume verstreut im FFH-Gebiet.

Eine Untersuchung der genannten Flächen könnte sinnvoll sein. Es ist darüber hinaus möglich, dass lokalen Akteuren weitere tatsächliche oder potenzielle Habitatbäume bekannt sind, die im Rahmen dieser Arbeit nicht zu ermitteln waren.

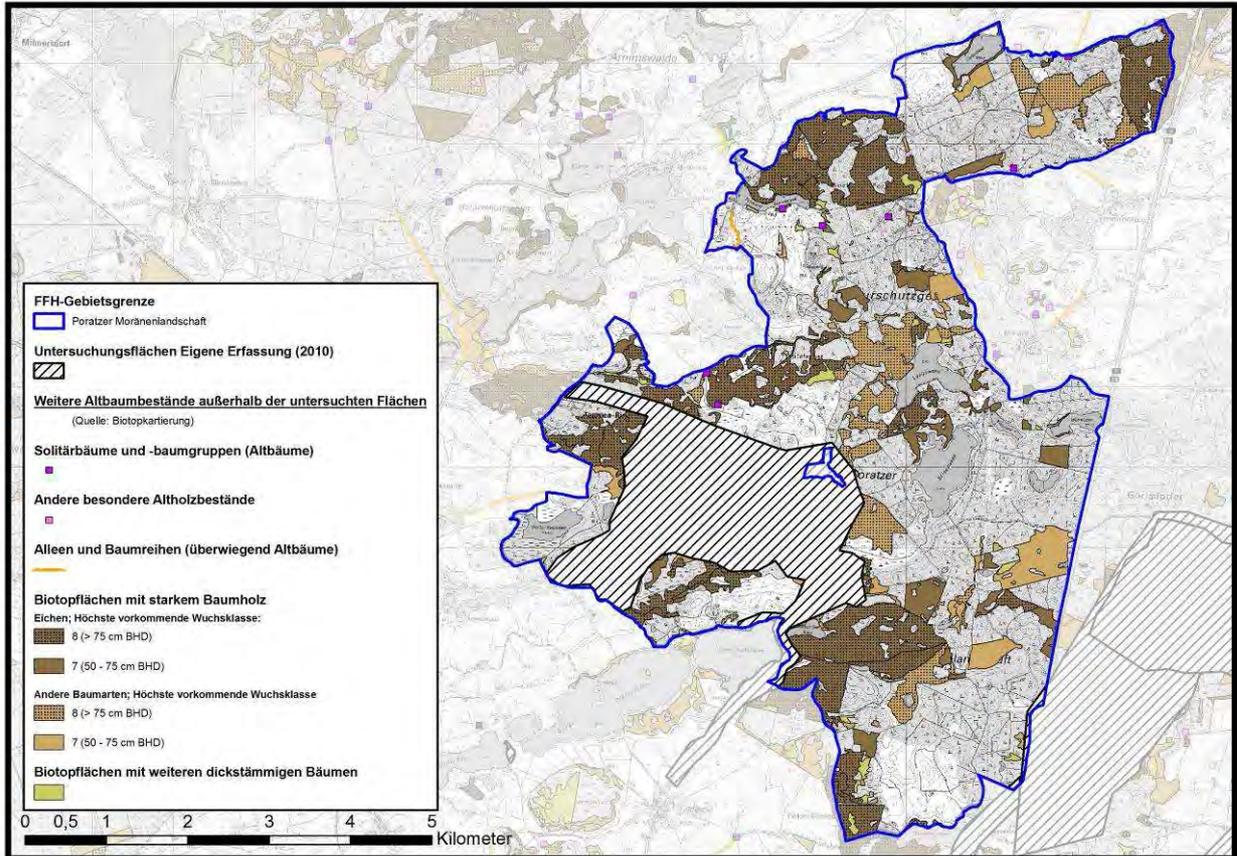


Abb. 24: Weitere ggf. geeignete Lebensräume im FFH-Gebiet außerhalb der untersuchten Fläche

### 3.3.5.2.2 Habitate

Bei dem besiedelten Baum handelt es sich um eine Alteiche. Außerdem ist noch eine weitere, potenziell geeignete Alteiche Teil der Habitatfläche. Darüber hinaus sind noch einige, gegenwärtig nicht geeignete Altbäume vorhanden (zu jung, ohne Höhlen; nicht in Abb.)

### 3.3.5.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Vitalität der besiedelten Alteiche ist stark eingeschränkt. Wenn diese in absehbarer Zeit abstirbt, steht nur die eine benachbarte Alteiche als Nachfolgebaum zur Verfügung. Aufgrund dieser Isolation ist die Population nicht zukunftsfähig.

### 3.3.5.2.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) der Habitatfläche (= Metapopulation) Osmoerem-140-1 (siehe Kap. 3.3.5.2.1) ist „mittel bis schlecht“ (C). Sowohl der Zustand der Population als auch Habitatqualität und Beeinträchtigungen werden dabei mit „C“ („mittel bis schlecht“, bzw. „stark“) bewertet. Für Details siehe Datenbogen im Anhang.

### 3.3.5.2.5 Entwicklungspotenziale

Es gibt keine langfristigen Handlungsmöglichkeiten zur Erhaltung des Vorkommens Osmoerem-140-1 an dieser Stelle.

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen würden weitere Bereiche im FFH-Gebiet für eine mögliche zukünftige Besiedelung aufgewertet.

### 3.3.5.2.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das FFH-Gebiet ist von mittlerer Bedeutung für die Art im BR.

### 3.3.5.3 Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Bei der aktuellen Erfassung gelangen keine Nachweise des Heldbocks, Fremddaten sind aus dem FFH-Gebiet keine bekannt. Die Wahrscheinlichkeit, bestehende Vorkommen zu übersehen, ist beim Heldbock erfassungsbedingt gering (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Trotz einiger Beeinträchtigungen der Altbäume (siehe Tab. 72) sind jedoch geeignete Eichen als potenzielle Habitatbäume vorhanden. Allerdings ist die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen relativ groß (ca. 5,6 km Luftlinie; Joachimsthal; bis zum südlichsten untersuchten Bereich nördlich Parlow). Hinsichtlich geeigneter Altbaumbestände außerhalb der Untersuchungsflächen siehe Abb. 24 (relevant sind ausschließlich Eichen). Dem FFH-Gebiet kommt gegenwärtig offenbar lediglich Bedeutung als potenziellem Lebensraum für die Art zu, mit der Möglichkeit einer zukünftigen Besiedelung. Eine Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt nicht (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

### 3.3.5.4 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Bei der aktuellen Erfassung gelangen keine Nachweise des Hirschkäfers, auch hier sind keine Fremddaten aus dem FFH-Gebiet bekannt. Geeignete Altbäume sind allerdings, trotz mancher Beeinträchtigungen, vorhanden (siehe Tab. 72), und auch die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen ist relativ gering (ca. 2 km; Ostufer des Krumpen Sees bei Friedrichswalde). Hinsichtlich geeigneter Altbaumbestände außerhalb der Untersuchungsflächen siehe Abb. 24. Das FFH-Gebiet ist offenbar ebenso, wie beim Heldbock, lediglich von potenzieller Bedeutung für die Art. Eine Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt nicht (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

### 3.3.6 Libellen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 73 aufgeführten, im Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie gelisteten oder wertgebenden Libellenarten festgestellt. Insgesamt liegen eigene Daten über 53 Arten von 40 Fundorten aus dem Zeitraum von 1989 bis 2012 vor; Teile davon auch publiziert (MAUERSBERGER 1993, TROCKUR & MAUERSBERGER 2000, MAUERSBERGER & PETZOLD 2002, MAUERSBERGER et al. 2002, et al. 2003, MAUERSBERGER 2012). Das Gebiet gehört damit zu den an Libellen artenreichsten FFH-Gebieten Europas.

Tab. 73: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>		x	1	2	§
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>		x	1	2	§
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x	x	2	3	§
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>		x	2	2	§
Zwerglibelle	<i>Nehalennia speciosa</i>			1	1	§
Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica</i>			2	2	§
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>		x	2	2	§

### 3.3.6.1 Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)

#### 3.3.6.1.1 Erfassungsmethode

Der Warnitzsee wurde 2010 bezüglich des Vorkommens der Östlichen Moosjungfer überprüft. Ansonsten liegen eigene Altdaten vom Warnitzsee, Plötzendiebel und Hechtdiebel seit 1989 vor (z. B. MAUERSBERGER 1993).

#### 3.3.6.1.2 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Der Plötzendiebel beherbergte in den 1990er Jahren die zweitgrößte Ansiedlung der Östlichen Moosjungfer in Deutschland; pro Meter Uferlänge schlüpfen jährlich bis zu 30 Tiere, insgesamt mehrere Tausend (MAUERSBERGER 1993, 2003). Die Abundanz ist in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen, wie aus den Untersuchungen im Rahmen der ÖUB hervorgeht (BRAUNER). Dennoch handelt es sich nach wie vor um eines der größten Vorkommen im BR. Am benachbarten Hechtdiebel wurde die Art seit 1995 in geringer Anzahl bodenständig angetroffen, wobei davon auszugehen ist, dass der starke Populationsdruck vom Plötzendiebel die Ansiedlung stützt. Am Warnitzsee gelang die erste Beobachtung 1991. In den kommenden Jahren bis einschließlich 2008 wurde *L. albifrons* mehrfach in geringer Abundanz bodenständig nachgewiesen. Die Kontrolle 2011 verlief jedoch ohne Erfolg.

#### 3.3.6.1.3 Habitate

Saure Mooreseen mit Torfmoos-Schwimgmoorverlandung wie der Plötzendiebel stellen prinzipiell das Habitatoptimum für die Art in Brandenburg dar, sofern die Gewässer über klares Wasser mit submersen Strukturen (z. B. Moos-Grundrasen) und einer individuen schwachen Fischzönose verfügen. Diese Bedingungen herrschten am Plötzendiebel nachweislich im Zeitraum von Ende der 1980er- bis Anfang der 2000er-Jahre mit maximalen Reproduktionszahlen der Östlichen Moosjungfer bei Grundsicht, *Drepanocladus-Sphagnum-cuspidatum*-Grundrasen und einem Einartbestand des Flussbarsches (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996). In den letzten Jahren haben sich die Bedingungen stark verändert, und die Abundanzen der Moosjungfer sind deutlich reduziert. Ursache ist ein illegaler Besatz mit Karpfen. Am Hechtdiebel, der mindestens seit Ende der 1980er Jahre trüb ist, ist *L. albifrons* nur suboptimal vertreten.

Der Warnitzsee repräsentiert als Klarwassersee mit characeenreichen Flachwasserzonen einen weiteren, allerdings meist nur suboptimal besiedelbaren Habitattyp für diese Art (MAUERSBERGER 2003). Der Aktivitätsbereich der Imagines befand sich in der flachen Westbucht, die allerdings in den 2000er Jahren fast trocken fiel und ihre Habitateignung verlor. Am Südwestufer des Hauptbeckens wurden später noch vereinzelt Exuvien gefunden. Bei der Kontrolle 2011 fehlten jedoch die erforderlichen flächenhaften submersen Strukturen.

#### 3.3.6.1.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Rückgang am Plötzendiebel ist vermutlich ausschließlich auf den Karpfenbesatz und seine den gesamten Wasserkörper verändernden Auswirkungen zurückzuführen. Aktuell wurden keine Karpfen mehr im Plötzendiebel gefunden, aber die Habitate der Östlichen Moosjungfer sind noch nicht wiederhergestellt.

Am Hechtdiebel ist nicht klar, ob der für die Art ungünstige Zustand als natürlich anzusehen ist oder ob ein längere Zeit zurückliegender Fischbesatz den heutigen Zustand noch immer prägt. Am Warnitzsee hat sich die Vegetationsstrukturierung sehr negativ verändert, wobei anthropogene Einflüsse nicht sicher identifizierbar sind.

### **3.3.6.1.5 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Die im FFH-Gebiet festgestellte Population der Östlichen Moosjungfer befindet sich aktuell in einem guten Erhaltungszustand. Am Warnitzsee ist der Erhaltungszustand allerdings schlecht (siehe Bewertungsbogen im Anhang).

### **3.3.6.1.6 Entwicklungspotenziale**

Für den Plötzendiebel besteht nach wie vor das Potenzial für einen hervorragenden Zustand, wie er in den 1990er-Jahren angetroffen wurde. Gute Potenziale besitzen Hechtdiebel und Warnitzsee. Außerdem könnte der Große Kelpinsee als flaches klares Gewässer mit Characeenrasen als Habitat geeignet sein; genauere Untersuchungen liegen nicht vor.

### **3.3.6.1.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Trotz des nur noch guten Erhaltungszustands besteht wegen des historisch nachgewiesenen Potenzials für die lokale Population der Östlichen Moosjungfer im FFH-Gebiet eine sehr hohe Verantwortlichkeit für deren Erhaltung.

### **3.3.6.2 Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)**

#### **3.3.6.2.1 Erfassungsmethode**

Die Suche nach der Zierlichen Moosjungfer war im FFH-Gebiet für zwei Gewässer, den Laagensee und den Großen Kelpinsee, beauftragt. Diese wurden im Jahr 2010 bzw. 2011 intensiv vom Boot aus nach Imagines und geeigneten Strukturen untersucht. Außerdem existieren Nachweise vom Warnitzsee, Gelandsee, Hechtdiebel und den Kelpinseen von 1992 bis 2011 (MAUERSBERGER et al. 2003, MAUERSBERGER 2009).

#### **3.3.6.2.2 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Die Zierliche Moosjungfer kommt aktuell am Warnitzsee und am Hechtdiebel in geringer Dichte vor. Am Laagen- und Großen Kelpinsee konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Ob weitere rezente Vorkommen existieren, ist nicht bekannt. Die Ansiedlung am Hechtdiebel erfolgte vermutlich erst 2008 im Zuge der allgemeinen Zunahme der Art im Nordosten Deutschlands (MAUERSBERGER 2009)

#### **3.3.6.2.3 Habitate**

Kleine, flache Seen, die über Unterwasservegetation, kombiniert mit Schwimmblattrasen und Röhrichten, verfügen und als Optimalhabitat der Art geeignet sind, fehlen vermutlich momentan im FFH-Gebiet. Am Warnitzsee war die in den 1990er-Jahren dicht besiedelte Westbucht zwischenzeitlich nahezu ausgetrocknet, und submerse Strukturen sind im gesamten See rar. Der Laagensee besitzt zwar gleichbleibende Wasserstände, ist aber recht trüb und daher ebenfalls makrophytenarm, sodass günstige Strukturen fehlen. Am Großen Kelpinsee, von wo ein Altnachweis aus dem Jahr 1993 vorliegt (MAUERSBERGER & HEINRICH 1993), konnte die Art 2011 nicht bestätigt werden. Auch hier spielt ein Mangel an submersen Makrophyten offenbar die entscheidende Rolle (siehe Abb. 25). Der Kleine Kelpinsee, Briesen- und Kiensee sind natürlicherweise durch eine enorme Pegeldynamik charakterisiert, sodass die Sukzession günstiger Habitatbedingungen für die Zierliche Moosjungfer stetig unterbrochen wird. Am Gelandsee existierten Hornblatt-Schwebematten vor dem Schwingröhricht am Westufer, über denen die Art 2000 beobachtet wurde; der aktuelle Zustand ist nicht bekannt. Der Hechtdiebel als trüber, strukturarmer Weichwasser-Moorsee kann als untypisches Habitat für *L. caudalis* gelten. Der Klare See bei Poratz könnte ebenfalls geeignet sein, wurde jedoch nicht diesbezüglich untersucht.



Abb. 25: Makrophytenarmut prägt weite Teile des Wasserkörpers des Großen Kelpinsees

Foto: O. Brauner 2011

#### **3.3.6.2.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Gelandsee und Laagensee weisen eine deutliche trophische Belastung aus Zuflüssen auf und müssen als Habitat für die Zierliche Moosjungfer als beeinträchtigt gelten. Ob der Mangel an submerser Struktur am Warnitzsee ebenfalls anthropogen bedingt ist, bleibt unklar. An den anderen Gewässern des FFH-Gebiets hat die beschränkte Habitateignung für *L. caudalis* vermutlich überwiegend natürliche Ursachen.

#### **3.3.6.2.5 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Die lokale Population der Zierlichen Moosjungfer im FFH-Gebiet befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand (siehe auch Bewertungsbogen im Anhang).

#### **3.3.6.2.6 Entwicklungspotenziale**

Die wichtigsten Habitatpotenziale für die Zierliche Moosjungfer im FFH-Gebiet existieren am Gelandsee, Laagensee, Warnitzsee und Klaren See. Die anderen Gewässer des FFH-Gebiets besitzen natürlicherweise geringere Potenziale für die Art.

#### **3.3.6.2.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Die bekannten Vorkommen der Zierlichen Moosjungfer im FFH-Gebiet besitzen allenfalls eine mittlere Bedeutung.

### **3.3.6.3 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

#### **3.3.6.3.1 Erfassungsmethode**

Der Untersuchungsumfang für die Große Moosjungfer war bei weitem unzureichend angesichts der Struktur des FFH-Gebiets: Es war die jeweils zweimalige Kontrolle der Teufelspost bei Temmen und des Kleinen Kelpinsees, wo die Art 1995 bzw. 2000 nachgewiesen worden war (MAUERSBERGER un-

publ.), sowie des Klaren Sees bei Poratz vorgesehen. Zusätzlich wurden zwei weitere Flächen (Kleingewässer im Wald zwischen Gelandsee und Friedrichsfelde) 2011 im Juni einmalig aufgesucht. Außerdem lagen eigene Beobachtungen der Art von 8 zusätzlichen Gewässern im FFH-Gebiet aus dem Zeitraum von 1990 bis 2000 vor.

#### **3.3.6.3.2 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Über die aktuelle Verbreitung und Populationsgröße der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft kann nur eine ungenügende Aussage getroffen werden, da nur von einem Bruchteil der potenziellen Habitate Daten vorliegen. Mit der Teufelspost bei Temmen, dem Klaren See und dem Kleinen Kelpinsee befanden sich 2011 zumindest drei nachweislich reproduzierende Vorkommen mit Spenderqualität im Gebiet.

#### **3.3.6.3.3 Habitate**

Im Ergebnis einer partiellen Wiedervernässung der Teufelsposse in den 1990er Jahren entstand im Nordteil des Moores ein überstauter Bereich mit Bult-Schlenken-Mosaik und kleinen offenen Wasserflächen, in denen Characeen- und Wasserschlauch-Bestände siedeln. Dort wurde hohe Imaginalaktivität der Moosjungfer und Schlupf nachgewiesen. Das Klare Seebruch bei Poratz ist ein reich strukturierter, in weiten Teilen kaum erreichbarer Moorkomplex mit Hornblatt-Schwebematten in der größten Wasserfläche. Der Kleine Kelpinsee besitzt extrem schwankende Wasserstände, was zur Folge hat, dass die Habitateignung für *L. pectoralis* sehr unterschiedlich ausgeprägt ist, jedoch eine Begünstigung durch regelmäßigen Zusammenbruch der Fischfauna während Trockenphasen stattfindet; die Kontrolle 2011 fiel offenbar gerade in eine Optimalphase für die Art. Zwei Waldweiher zwischen Gelandsee und Friedrichsfelde zeigten 2011 stark angestiegene Wasserstände, was deren Attraktivität für Imagines der Großen Moosjungfer erhöhte, sodass nachfolgend mit Reproduktion zu rechnen war.

Ähnlich könnten sich zahlreiche weitere Habitate im FFH-Gebiet entwickelt haben. Östlich des Gelandsees am Nordrand des FFH-Gebiets befindet sich ein Kleingewässer, das wegen seines ausgedehnten Bestands der Kriebsschere 2011 erfolgreich auf Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer untersucht wurde. Wegen der Struktur des Gewässers ist hier aktuell die Anwesenheit von *L. pectoralis* auch zwingend anzunehmen (MAUERSBERGER 2003). Weitere Habitate mit Nachweisen aus der Zeit von vor 2000 stammen vom Behlensee, dem Kleinen Kelpinsee, dem Butterpfuhl südlich Neuhaus sowie mehreren Waldmooren und -tümpeln nördlich Glambeck und südlich Neu Temmen.

#### **3.3.6.3.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft wird die Populationsgröße von *L. pectoralis* von der Wasserführung der zahlreichen Feuchtsenken gesteuert. Die Existenz von künstlichen Entwässerungsgräben und deren Unterhaltung stellt damit die wesentliche Beeinträchtigung der Habitate dar. Wegen des hohen Waldanteils und der geringen Ausdehnung intensiv bewirtschafteter Flächen geht von Nährstoffeinträgen in Gewässer für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet nur eine geringe Gefährdung aus.

#### **3.3.6.3.5 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Im FFH-Gebiet befindet sich derzeit mindestens ein Vorkommen der Großen Moosjungfer im guten EHZ, siehe auch Bewertungsbögen im Anhang. Für weitergehende Aussagen ist die Datenlage nicht ausreichend.

#### **3.3.6.3.6 Entwicklungspotenziale**

Innerhalb des FFH-Gebiets bestehen vermutlich wesentliche Entwicklungspotenziale für die Art durch Wiedervernässung von Mooren, so im Einzugsgebiet des Gelandsees, nördlich Glambeck oder rund um Poratz. Diese Aussagen bleiben spekulativ, da das Gebiet bezüglich der Habitatpotenziale für die Große Moosjungfer nur unzureichend untersucht ist. Es ist davon auszugehen, dass ca. 40 Gewässer/Moore im FFH-Gebiet kurzzeitig oder dauerhaft als Lebensraum geeignet sein könnten.

### 3.3.6.3.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Hinsichtlich aktueller Vorkommen, aber auch anzunehmender Potenziale besitzt das FFH-Gebiet vermutlich sehr hohe Bedeutung für *Leucorrhinia pectoralis*.

### 3.3.6.4 Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Es existieren Altfunde dieser Art von zehn Fundorten im FFH-Gebiet aus der Zeit von 1989 bis 2000 (MAUERSBERGER 1993, MAUERSBERGER, unpubl.). Ob die Art noch anwesend ist, ist nicht bekannt.

### 3.3.6.5 Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*)

#### 3.3.6.5.1 Erfassungsmethode

An zwei Terminen im Sommer 2010 fand die beauftragte Suche nach der Hochmoor-Mosaikjungfer am Plötzendiebel statt. Außerdem existieren Altdaten (MAUERSBERGER 1993, MAUERSBERGER & BRAUNER 2008 sowie MAUERSBERGER, BRAUNER jeweils unpubl.) vom Plötzendiebel und Hechtdiebel, die zu den am intensivsten untersuchten Gewässern Brandenburgs gehören.

#### 3.3.6.5.2 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Das Vorkommen von *A. subarctica* am Plötzendiebel und am Hechtdiebel ist seit 1990 bekannt (MAUERSBERGER 1993) und bis heute bestätigt. Mit 63 gesammelten Exuvien wurde 1991 die größte jemals im BR festgestellte Populationsstärke der Art dokumentiert. Die Dichte hat seitdem rapide abgenommen, jedoch bleibt der Plötzendiebel das wichtigste Reproduktionsgewässer. Am Hechtdiebel wurden in mehrjährigen Abständen jeweils einzelne Imagines oder Exuvien nachgewiesen; das Maximum lag bei 5 Exuvien 1994.

#### 3.3.6.5.3 Habitate

Die Schwingkante des Plötzendiebels vor allem am Nord- und Westufer in der in Abb. 26 gezeigten Struktur stellt das wichtigste Habitat für *A. subarctica* im FFH-Gebiet dar. Am Hechtdiebel gibt es vergleichbare Verlandungsgesellschaften wegen der höheren Trophie des Gewässers nur sehr kleinräumig.



Abb. 26: Die Schwingkante des Plötzendiebels mit vorgelagertem Schlammschweberied und flutenden Torfmoosen bildete den Optimallebensraum für Hochmoor-Mosaikjungfer, Östliche Moosjungfer und Zwerglibelle (Foto: R. Mauersberger, 1995)

#### **3.3.6.5.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Die Ausdehnung der als Habitat geeigneten Bereiche (siehe Abb. 26) am Plötzendiebel hat in den letzten Jahren abgenommen. Als Ursache ist der illegale Karpfenbesatz anzunehmen; aktuell wurden keine Karpfen mehr im Plötzendiebel gefunden, aber die Habitate der Hochmoor-Mosaikjungfer haben sich noch nicht wieder ausgedehnt. Weitere anthropogene Beeinträchtigungen gibt es nicht.

#### **3.3.6.5.5 Entwicklungspotenziale**

Ein Entwicklungspotenzial für längerfristige Ansiedlungen der Art bestehen nur an Plötzendiebel und Hechtdiebel. Ob saure Kesselmoore im Umfeld, die während Perioden mit hohen Wasserständen lokal flutende Torfmoosrasen ausbilden können, ebenfalls vorübergehend Bedeutung als Habitat erlangen, ist unbekannt.

#### **3.3.6.5.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Das FFH-Gebiet beherbergt die beiden einzigen dauerhaft mit der Hochmoor-Mosaikjungfer besiedelten Gewässer des BR. Der Plötzendiebel besitzt zudem das stärkste brandenburgische Vorkommen der Art außerhalb des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land.

#### **3.3.6.6 Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)**

##### **3.3.6.6.1 Erfassungsmethode**

Im Jahr 2011 wurde das bekannte Vorkommen am Behlensee kontrolliert sowie einem Hinweis der Verwaltung des BR folgend (Michels mündl.) ein mit *Stratiotes aloides* bestandenes Kleingewässer östlich des Gelandsees (sw. Stegelitz) aufgesucht. Hier erfolgte eine zweimalige Exuvienaufsammlung vom Boot aus.

##### **3.3.6.6.2 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Das 1991 entdeckte und im Jahr 2000 letztmalig bestätigte Vorkommen am Behlensee bei Poratz (MAUERSBERGER, BAUHHUS & SALM 2005) ist erloschen (Stand 2011). Allerdings hat sich inzwischen die Kriebsschere auf dem Behlensee wieder angesiedelt und bedeckte im Jahr 2014 mehr als 100 qm Seefläche (W. Stein, schriftl. Mitt. 2015). Ob sich daraufhin auch die Grüne Mosaikjungfer wieder anwesend ist, bleibt zu überprüfen. Am Kleingewässer östlich des Gelandsees existiert rezent (2011) eine individuenstarke Fortpflanzungsgemeinschaft.

##### **3.3.6.6.3 Habitate**

Der Behlensee litt seit Ende der 1990er-Jahre stark unter dem Rückgang des Wasserstandes, was in einer vollständigen Austrocknung des Beckens bis 2006 kulminierte. Dabei brachen automatisch die Kriebsscherenbestände als obligate Habitatstruktur zusammen. Die erneute Füllung des Sees mit Wasser in den letzten Jahren konnte bis 2011 nicht zu einer Wiederansiedlung der Grünen Mosaikjungfer führen, da *Stratiotes aloides* noch nicht wieder anwesend war. Dies hat sich nach Abschluss der Untersuchungen geändert (vgl. Kap. 3.3.6.6.2), so dass die Habitateignung des Behlensees für die Grüne Mosaikjungfer nun wieder besteht.

Das Kleingewässer am Gelandsee besitzt einen sehr großen Bestand der Pflanze; hier wurde auch *Aeshna viridis* 2011 in hoher Abundanz reproduzierend angetroffen.

##### **3.3.6.6.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Das Vorkommen südwestlich Stegelitz erscheint derzeit ungefährdet, weitere sind nicht bekannt.

##### **3.3.6.6.5 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Die Population der Grünen Mosaikjungfer befindet sich derzeit in gutem EHZ. Für Details siehe Datenbögen im Anhang.

#### **3.3.6.6 Entwicklungspotenziale**

Neben dem Behlensee besitzen vermutlich einige weitere Feuchtgebiete das Standortpotenzial für Krebscherenbestände und damit für *Aeshna viridis*.

#### **3.3.6.6.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Wegen eines Vorkommens mit Individuenüberschuss und weiteren potenziellen Habitaten besitzt das FFH-Gebiet derzeit besondere Bedeutung innerhalb des BR.

#### **3.3.6.7 Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*)**

##### **3.3.6.7.1 Erfassungsmethode**

2010 wurde das bekannte Vorkommen am Plötzendiebel (Brauner in MAUERSBERGER 2012) zweimalig kontrolliert. 2011 wurden die seit Jahren gut wasserversorgten Verlandungsmoore des Laagensees in der Südwestspitze, am Südufer sowie in der Südostspitze untersucht. Da die Randsümpfe zu den Moorflächen nicht überquert werden konnten, wurden die Moore per Boot angefahren und von den Schwingkanten aus zu Fuß durchquert (Mauersberger).

##### **3.3.6.7.2 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Maximal 13 Tiere gleichzeitig wurden 2010 im Schwingkantenried des Plötzendiebels beobachtet. Bei diesem Vorkommen handelt es sich um eine vermutete Neuansiedlung, die 2006 entdeckt wurde (Brauner in MAUERSBERGER 2012). Weitere Vorkommen existieren im FFH-Gebiet höchstwahrscheinlich nicht.

##### **3.3.6.7.3 Habitate**

Die Habitateignung am Plötzendiebel beruht auf dem Vorhandensein der in Abb. 26 dargestellten Struktur, wobei für die Zwerglibelle die lockeren Vertikalstrukturen als Imaginalhabitat sowie die submersen Moose als Larvenlebensraum entscheidend sind. In Ansätzen finden sich geeignete Strukturen auch in den Laagensee-Mooren, jedoch vor allem im seeseitigen Bereich des südöstlichen Moores (mit Wasserschlauch-Schlenken), während das Moor am Südufer zu stark von Gehölzen überschirmt wird und das torfmoosdominierte Moor in der Südwestspitze Schlenkenbereiche vermissen lässt.

##### **3.3.6.7.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Ob die nachgelassene Individuendichte der Art am Plötzendiebel im Zusammenhang mit dem illegalen Karpfenbesatz zu sehen ist, kann nicht zweifelsfrei behauptet werden. Aktuell wurden keine Karpfen mehr im Plötzendiebel nachgewiesen. Weitere anthropogene Beeinträchtigungen existieren nicht.

##### **3.3.6.7.5 Entwicklungspotenziale**

Neben den Laagensee-Mooren kommt vor allem die Teufelspost bei Temmen als potenzielles Habitat der Zwerglibelle in Frage. Voraussetzung hierfür wäre die Beibehaltung der relativ hohen Wasserstände bei gleichzeitig minimaler Schwankungsamplitude.

##### **3.3.6.7.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Das Vorkommen am Plötzendiebel stellt eines von zweien im BR, eines von sieben in Brandenburg und das östlichste in Deutschland dar. Es besitzt angesichts der weltweiten Gefährdung der Art überregionale Bedeutung.

### 3.3.7 Tagfalter und Widderchen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 74 dargestellten Tagfalterarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende und gebietsrelevante Arten festgestellt. Weiterhin sind potenzielle Vorkommen aufgeführt.

Tab. 74: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.

FFH-A. = Anhänge der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV). RL = Rote Liste, D = Deutschland (nach REINHARDT & BOLZ 2011 und RENNWALD et al. 2011), BB = Brandenburg (nach GELBRECHT et al. 2001), Ges.Sch. = Gesetzlicher Schutzstatus nach §7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt).

Status im Gebiet: A = Aktuell nachgewiesen im Reproduktionshabitat (2005–2012), (A) = Nachweise von Einzelindividuen (Reproduktion ungewiss), B = Nachweise im Zeitraum 1990–2005, C = Historische Vorkommen vor 1990 (Literatur, mündl. Mitt.), p = potenziell (keine aktuellen Nachweise, aber Vorkommen möglich).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artname	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
<b>Hesperiidae (Dickkopffalter)</b>						
Spiegelfleck-Dickkopffalter	<i>Heteropterus morpheus</i>			3	§	A
Gold-Dickkopffalter	<i>Carterocephalus silvicola</i>		2	1	§	p
<b>Lycaenidae (Bläulinge)</b>						
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	II, IV	3	2	§§	A
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>			V	§	B
<b>Nymphalidae (Edelfalter)</b>						
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>				§	p
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>		3	2	§	p
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>		V	2	§	p

#### 3.3.7.1 Erfassungsmethode

Im Gebiet wurden lediglich für den Großen Feuerfalter systematische Erfassungen durchgeführt (Eisuche in potenziellen Habitaten mit Flußampfer *Rumex hydrolapathum*, Methodik siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Literaturangaben zur Tagfalterfauna des FFH-Gebiets sind nicht bekannt. Wertvolle Hinweise zu relevanten Habitaten bei Poratz gab W. Stein (Poratz). Die Einschätzung von potenziellen Vorkommen wertgebender Arten in den Mooren und Bruchwäldern erfolgte aufgrund der vorkommenden Pflanzenarten und Biotoptypen (BBK und eigene Notizen).

Die Schmetterlingsfauna im FFH-Gebiet ist nur unzureichend untersucht. Insbesondere fehlen Daten zu den Mooren, Moorwäldern und Erlenbruchwäldern. Neben dem potenziell vorkommenden Gold-Dickkopffalter sollte in den nährstoffärmeren Mooren auch die Nachtfalterfauna untersucht werden.

Bei den Offenlandarten sind Untersuchungen im Osten des Kelpinsees sowie im Übergangsbereich Wald–Grünland in der Umgebung von Neu Temmen sinnvoll.

#### 3.3.7.2 Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

##### 3.3.7.2.1 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Die Verbreitung des Großen Feuerfalters im FFH-Gebiet ist in Abb. 27 und Abb. 28 dargestellt. Das wichtigste Vorkommen der Art mit mehreren besiedelten Teilflächen befindet sich in der Umgebung der Ortschaft Poratz. Dort liegen Nachweise aus zwei Jahren vor (2013 und 2014). Die Fundpunkte im Südwesten am Rand des Klarer Seebruchs basieren auf einer einzigen Begehung am 21.8.2014. Es ist dort eine stabile Population zu erwarten, da auch die Larvalpflanze Flussampfer in großen Mengen (mehrere hundert Ind.) in überwiegend günstigen Mikrohabitaten auftritt. Im Nordwesten von Poratz (Dieckwiese, Kernzone) war hingegen nur eine einzige Ampferpflanze an einem Graben vorhanden

und mit Eiern belegt. Das Habitat bei Neu Temmen ist ebenfalls eher kleinflächig ausgebildet, aber mit größerer Anzahl von Ampferpflanzen in mehreren Mikrohabitaten. Dort wurden am 22.6.2014 mehrere Eier gefunden und ein Weibchen des Großen Feuerfalters beobachtet. Auch hier ist von einem stabilen Vorkommen einer kleinen Population auszugehen.

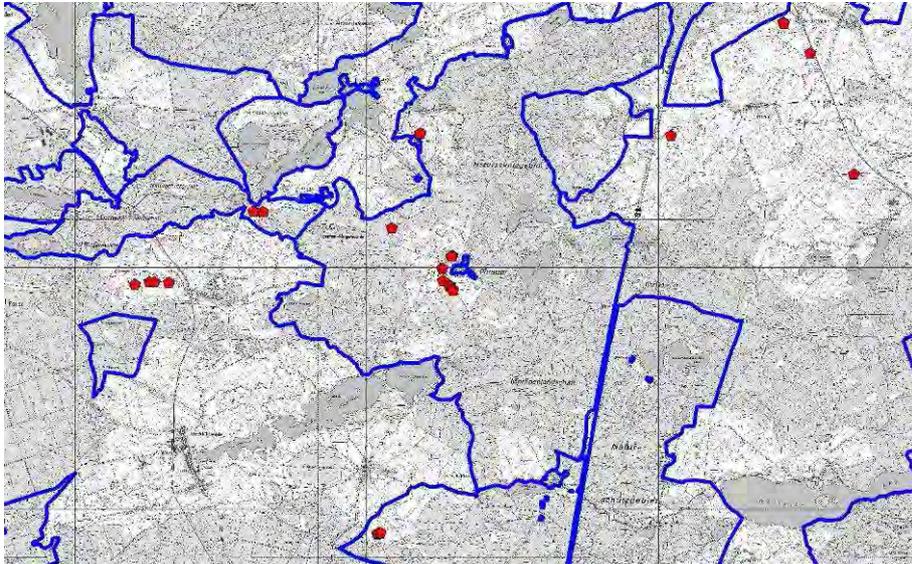


Abb. 27: Nachweise des Großen Feuerfalters im FFH-Gebiet und Umgebung.

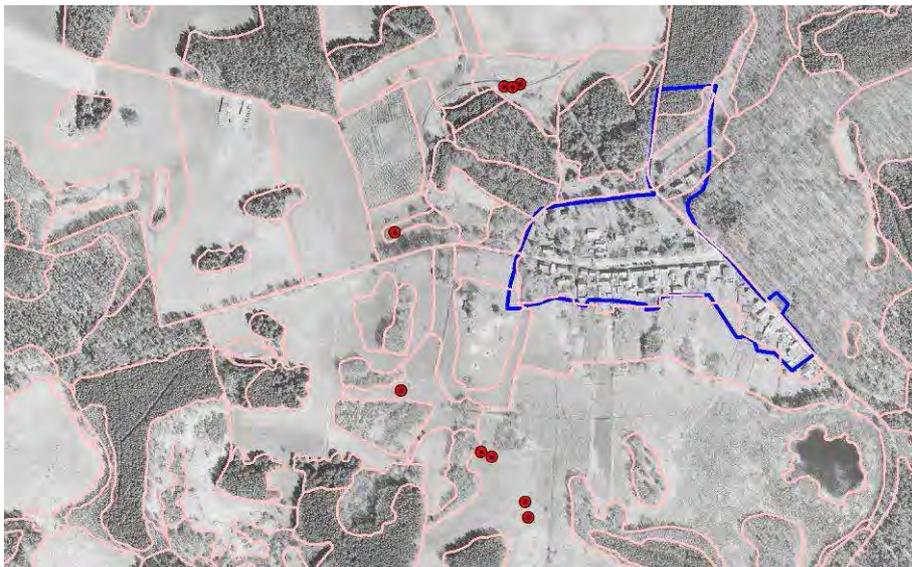


Abb. 28: Nachweise des Großen Feuerfalters im Raum Poratz (2013 - 2014).

### 3.3.7.2.2 Weitere Arten

Der Spiegelfleck-Dickkopffalter (*Heteropterus morpheus*) wurde auf der Feuchtwiese bei Neu Temmen in geringer Anzahl beobachtet, ein Vorkommen im Raum Poratz im Randbereich des Klaren Seebruchs ist ebenfalls anzunehmen.

Potenziell ist am Rand von Mooren mit Offenbereichen u. a. der Feurige Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*) zu erwarten. In den ausgedehnten Moor- und Bruchwäldern (z. B. am Kelpinsee, Teufelspost zwischen Poratz und Neu Temmen, östlich Schmalen Temmensee, Randzone Plötzendiebel) könnte der Gold-Dickkopffalter (*Carterocephalus silvicola*) vorkommen.

In Offenmooren können potenziell seltene tyrphophile Falterarten wie z. B. der Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) oder das Moor-Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) auftreten.

### 3.3.7.2.3 Habitats und wertgebende Strukturen

#### Seggenriede in der Umgebung von Poratz

Der Klarer Seebruch bietet in den südwestlichen Randzonen optimale Habitats für den Großen Feuerfalter. Hohe Wasserstände, ungepflegte Gräben und sehr extensive Nutzung mit wechselnder Ausdehnung in Richtung der schilfgeprägten Zentralflächen erlauben individuenreiche Vorkommen des Flussampfers (21.8.2014 mehrere hundert Ind.) und bieten gute Bedingungen für eine ungestörte Larvalentwicklung. Im Einzelnen sind folgende Teilhabitats ausgebildet: nasses Rohrkolben-Seggenried, sporadisch extensiv beweidet, lokal mit Weidengebüsch; nasses Seggenried (*Carex elata*, *C. rostrata*, *C. riparia*) in wechselnder Ausdehnung und Intensität gemäht oder beweidet, ungenutzte Bereiche mit Übergängen zu Schilf; ungepflegte Gräben mit hohem Wasserstand.

Nördlich von Poratz liegt eine kleine Moorbiese mit hohem Wasserstand, die teilweise mit Handmäh gepflegt wird (siehe Abb. 29 oben). Im Ostteil dominieren Arten mesotropher Moorstandorte wie *Carex appropinquata*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*, *Carex lasiocarpa*, *Valeriana dioica* u. a. Potenziell kommen in diesem Lebensraumtyp wertgebende Falterarten vor, die Flächenausdehnung ist allerdings zu gering für eigenständige Populationen. Nach Westen wird diese Wiese etwas nährstoffreicher mit dominierender Sumpfsegge (*C. acutiformis*). Der Flussampfer als Larvalpflanze des Großen Feuerfalters wächst zerstreut im Westteil und am angrenzenden Graben. Als Eiablageort wurden offensichtlich die einzeln im Seggenried stehenden Ampferpflanzen gegenüber den mastigen Pflanzen am Graben bevorzugt.



Abb. 29: Habitats des Großen Feuerfalters bei Poratz: extensiv genutzte Seggenriede mit Vorkommen des Flussampfers.

### Seggenried bei Neu Temmen

Ein weiteres Vorkommen des Großen Feuerfalters liegt nordöstlich von Neu Temmen auf einer extensiv genutzten bzw. gepflegten Nasswiese. Charakteristische Pflanzenarten sind hier u. a. *Carex riparia*, *C. elata*, *Galium palustre*, *Thelypteris palustris*, *Potentilla palustris*, *Lysimachia vulgaris* und *Scirpus sylvaticus* (siehe Abb. 30). Es handelt sich also um ein mäßig eutrophes Seggenried. Zum Zeitpunkt der Aufnahme (22.6.2014) war das Ried hoch gemulcht, die angrenzenden Gräben mit hohem Wasserstand ungepflegt. Eier des Großen Feuerfalters wurden ausschließlich an jungen Blättern von Flussampfer in der gemulchten Seggenwiese gefunden, nicht an den dichter in der Vegetation stehenden Ampferpflanzen am Graben. Nordwestlich angrenzend an die gepflegte Seggenwiese befinden sich ungepflegte Nassbereiche mit Steif-Segge (*Carex elata*), Igelkolben und Sumpf-Schwertlilie, in denen ebenfalls der Flussampfer in teilweise optimalen Mikrohabitaten steht. Es wurden im Juni keine Eier des Großen Feuerfalters gefunden, potenziell ist der Bereich aber ebenfalls gut als Larvalhabitat geeignet.



Abb. 30: Habitat des Großen Feuerfalters: Seggenwiese bei Neu Temmen.

### Weitere Offenlandhabitate

Die folgenden Gebiete wurden hinsichtlich ihrer Falterfauna nicht untersucht, stellen aber potenziell wertvolle Habitate dar.

Im Osten des Kelpinsees befinden sich feuchte bis nasse Offenbereiche mit Seggenrieden, Schilf und Moor-Reitgrasbeständen (Habitat-ID 377a+b). Hier sind feuchteliebende Offenlandarten zu erwarten wie z. B. der Spiegelfleck-Dickkopffalter.

Die Umgebung der Ortschaft Poratz wird von kleinräumig strukturierten Wiesen und Weiden gekennzeichnet, teilweise feucht, teilweise mager und trocken, die aktueller oder potenzieller Lebensraum für mäßig spezialisierte Falterarten darstellen (Habitat-ID 357). Aktuell wurde z. B. der Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*) auf den Magerweiden und an sandigen Wegrändern nachgewiesen.

Südöstlich von Temmen liegt eine kleine Waldwiese angrenzend an Erlenbruchwald und Erlen-Moorbirkenwald mit heterogener, blütenreicher Vegetation (Habitat-ID 354b). Die zurzeit vermutlich nicht mehr genutzte Wiese hat überwiegend Frischwiesencharakter. Lokal sind Trockenrasenarten vorhanden wie z. B. die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), die als Nektarquelle für Tagfalter sehr beliebt ist. Am Rand zum Bruchwald ist ein schmaler Streifen einer Feuchtwiese ausgebildet mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), ebenfalls ein potenziell wertvolles Falterhabitat. Blütenreiche Offenlandhabitate angrenzend an Feuchtwälder können auch wichtige Nektarhabitate für waldbewohnende Falterarten sein wie z. B. den vom Aussterben bedrohten Gold-Dickkopffalter (*Carterocephalus silvicola*).

### **Moore und Bruchwälder**

Nährstoffärmere Waldmoore wie z. B. der Plötzendiebel und das Moor südwestlich von Hessenhagen sind potenzielles Habitat für eine Reihe gefährdeter tyrphobionter Falterarten (z. B. RICHERT 2005). Die Moore im FFH-Gebiet sind in dieser Hinsicht nicht erforscht, wertgebende Arten sind aber zu erwarten, vor allem im Hinblick auf die Gruppe der Nachtfalter. Als Beispiel sei der Rauschbeeren-spanner (*Arichanna melanaria*, RL Brandenburg und Deutschland „stark gefährdet“) genannt. Der Spanner ist eine Charakterart des Ledo-Pinetum (GELBRECHT 1988) und wird als typische Falterart für den LRT 91D0 angegeben (BEUTLER & BEUTLER 2002). Nach RICHERT 2004 besiedelte die Art im Eberswalder Raum Verlandungs- und Kesselmoore mit Sumpfporst. Larvalpflanzen der Art sind u. a. Sumpfporst (*Ledum palustre*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*). Der Sumpfporst kommt im FFH-Gebiet nach der aktuellen Biotopkartierung u. a. im Moor sw Hessenhagen und im Teufelspost vor, evtl. auch im Plötzendiebel. Die einzige aktuell bekannte Population des Rauschbeeren-spanners im BR lebt im NSG Plagefenn (RICHERT 2004).

Erlenbruchwälder und Birkenmoorwälder sind der Lebensraum des in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Gold-Dickkopffalters (*Carterocephalus silvicola*). Als Fraßpflanze der Raupen wird u. a. Pfeifengras genannt (KRETSCHMER mündl.). Ein Vorkommen im FFH-Gebiet ist aufgrund des Angebotes von Lebensräumen (s. o.) und der räumlichen Nähe zu Nachweisen aus jüngerer Zeit (Mellnmoor, Labüskewiesen: Gottwald, eigene Daten) nicht unwahrscheinlich.

#### **3.3.7.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

In den Habitaten des Großen Feuerfalters in der Umgebung von Poratz (Habitat-ID 358, 359, 361) und bei Neu Temmen (Habitat-ID 380) ist zurzeit keine wesentliche Beeinträchtigung feststellbar. Das Mulchen im Seggenried bei Neu Temmen ist allerdings nicht optimal für die Ausbildung artenreicher, lichter Vegetationsformen. Besser wäre es, dort zumindest hin und wieder das Mahdgut abzufahren. Weiterhin kommen in den Randzonen und an den Gräben Erlen auf, die mittelfristig zu einer Gefährdung der Offenflächen führen (Samenpotenzial und Schattenwurf).

Die Dieckwiese in der Kernzone nordwestlich Poratz ist sehr trocken, so dass weder für den Großen Feuerfalter noch für andere wertgebende Feuchtwiesenarten geeignete Habitatbedingungen vorhanden sind.

Im Seggenried östlich des Kelpinsees (Habitat-ID 377b) kommt Jungwuchs von Erlen auf.

Der Zustand der Moor- und Bruchwälder aus Faltersicht kann nicht abschließend beurteilt werden. Für tyrphophile Offenlandarten aus der Gruppe der Tagfalter ist aber die Ausdehnung von gehölzfreien oder gehölzarmen Offenflächen in der Regel zu gering. Für Arten der lichten Moorwälder und der Erlenbruchwälder sind hingegen vermutlich gute Bedingungen vorhanden.

#### **3.3.7.4 Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten und ihrer Habitate**

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt tabellarisch (siehe Tab. 75). Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint und für die ausreichend belastbare Daten vorliegen.

Tab. 75: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten.

Grundlagen der Bewertung siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna.

Artnamen	Zustand der Population	Habitatqualität	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Lycaena dispar</i>	B	A	A	Schwerpunkt der Verbreitung im Raum Poratz. Die vorhandenen Habitate haben überwiegend sehr gute Qualität, insgesamt ist aber das Habitatangebot im FFH-Gebiet begrenzt, so dass der Populationsgröße der Art hier enge Grenzen gesetzt sind. Details s. Kapitel Verbreitung und Datenbögen Großer Feuerfalter (Anhang).

### 3.3.7.5 Entwicklungspotenziale

Das Entwicklungspotenzial für den Großen Feuerfalter ist begrenzt, im Wesentlichen sollten die bestehenden Bedingungen erhalten und lokal optimiert werden.

Die Wiesen und Weiden in der Umgebung von Poratz haben ein mittleres Potenzial für Tagfalter und Widderchen, sofern die Nutzung weiter extensiviert wird. Bei Wasserstandsanhhebung in der Dieckwiese (Kernzone) können sich feuchteliebende Offenlandarten ansiedeln, solange der Bereich nicht zuwächst.

Das Entwicklungspotenzial in den Moor- und Bruchwäldern kann aufgrund der fehlenden Erfassungen kaum beurteilt werden. Wenn es möglich wäre, größere offene und halboffene, nährstoffarme Moorflächen mit Torfmoosen, Wollgras oder Sumpfporst zu entwickeln, können potenziell sehr seltene tyrphobionte Falterarten auftreten. Auch offene, artenreiche Pfeifengrasfluren und lichte Wälder mit Pfeifengras sind wertvolle Falterbiotope mit potenziellem Vorkommen wertgebender Arten.

### 3.3.7.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Falterpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit im FFH-Gebiet für den Arterhalt im BR sind in Tab. 76 dargestellt.

Tab. 76: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BR.

- = gering, o = mittel, + = hoch, ++ = sehr hoch

Artnamen	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortlichkeit	Bemerkungen
<i>Lycaena dispar</i>	+	o	Die Population im FFH-Gebiet stellt ein wichtiges Element im Netz der Habitate im BR dar. Auf der Ebene des BR ist eine mittlere Verantwortung gegeben aufgrund der relativ weiten Verbreitung der Art.

### 3.3.8 Mollusken

Im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft wurden die in Tab. 77 aufgeführten wertgebenden oder im Anhang II oder/und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Molluskenarten nachgewiesen.

Tab. 77: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

Rote Liste-Status für Deutschland nach JUNGBLUTH & VON KNORRE (2009), für Brandenburg nach HERDAM & ILLIG (1992) und in Klammern für Mecklenburg-Vorpommern nach JUEG et al. (2002), da die Brandenburger Angaben teils veraltet oder/und umstritten sind.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	X	X	1	2 (MV: 1)	§§
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X		2	3 (MV: 3)	
Enggewundene Tellerschnecke	<i>Anisus septemgyratus</i>			1	1 (MV: 3)	
Flaches Posthörnchen	<i>Gyraulus riparius</i>			1	2 (MV: 2)	
Schöne Zwergdeckelschnecke	<i>Marstoniopsis scholtzi</i>			1	1 (MV: 1)	
Flache Erbsenmuschel	<i>Pisidium pseudo-sphaerium</i>			1	3 (MV: 2)	
Gekielte Tellerschnecke	<i>Planorbis carinatus</i>			2	3 (MV: 3)	
Ufer-Laubschnecke	<i>Pseudotruchia rubiginosa</i>			2	* (MV: 3)	
Kleine Schnauzenschnecke	<i>Bithynia leachii</i>			2	* (MV: *)	
Gemeine Schlamm- schnecke	<i>Radix labiata</i>			*	-- (MV: 2)	

### 3.3.8.1 Erfassungsmethode

#### Landschnecken (*Vertigo*-spezifisch)

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt fünf Flächen mit leicht abgewandelter Standardmethodik (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: *Vertigo*-Erfassung) am 8. und 15. September 2010 untersucht.

#### Wassermollusken

Für die Suche nach *Anisus septemgyratus* wurden drei Gewässer nach der allgemein beschriebenen Methodik mittels Sieb (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: Wassermollusken) beprobt. Die Untersuchungen fanden am 15. September und 27. Oktober 2010 statt. Nach *Anisus vorticulus* wurde im FFH-Gebiet in zwei Seen (Großer Kelpinsee und Kiensee) am 24. August bzw. 15. September gezielt gesucht.

#### Fremddaten

Folgende zusätzliche Daten liegen für das FFH-Gebiet vor und wurden mit ausgewertet:

- SZEKERES (1996, unpubl.: 14 Nachweise von Wasserschnecken auf zwei Flächen östlich des Großen Kelpinsees, keine wertgebenden Arten)
- PETRICK (FFH-Daten, 2010): *Vertigo moulinsiana* knapp außerhalb des Gebiets zwischen Kleinem Prüßnicksee und dem Rothen See

### 3.3.8.2 Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

#### 3.3.8.2.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

In der aktuellen Untersuchung erfolgte der Erstdnachweis von *Anisus vorticulus* für das FFH-Gebiet im Großen Kelpinsee (IRSC109; Tab. 78). Die Art wurde am S-Ufer in geringen Dichten von 2–7 lebenden Tieren/m<sup>2</sup> festgestellt. Wahrscheinlich ist mindestens die gesamte Röhrlichtzone des Sees besiedelt.

Tab. 78: Ermittelte Siedlungsdichten von *Anisus vorticulus* im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

Probefläche	Lebende Ind./m <sup>2</sup>	Leergehäuse/m <sup>2</sup>	Subrezente Ex./m <sup>2</sup>	Methode	Datum
IRSC109	2-7			Kescher	24.08.2010

### 3.3.8.2.2 Habitate

Im Großen Kelpinsee besiedelt *Anisus vorticulus* die Röhrlichtzonen (*Phragmites* und *Schoenoplectus*) und sumpfigen Übergangszonen in das angrenzende *Cladium*-Ried. Das Substrat im Flachwasser ist von kalkreichem Schlamm auf Sand geprägt, der von Characeen bewachsen ist. Der See selbst liegt größtenteils im Wald.

### 3.3.8.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

*Anisus vorticulus* ist eine ökologisch anspruchsvolle Art nährstoffärmerer Gewässer, die Röhrlichte oder/und Wasserpflanzen als Siedlungssubstrate benötigt. Somit sind alle Einflüsse, die den noch naturnahen Trophiestatus des Sees in widernatürlicher Geschwindigkeit erhöhen, bzw. Einleitungen von Schadstoffen als eine Gefährdung anzusehen. Weiterhin sind Faktoren, die direkt oder indirekt zu einem Rückgang oder einer Schädigung der Röhrlichtzonen führen, als Beeinträchtigungen einzustufen. Nach MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) wird von einer recht schwachen Schädigung des Sees ausgegangen, sie beurteilten die Trophie mit mesotroph bis eutroph.

### 3.3.8.2.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Umfang der Beprobung (eine Probe) ist nicht für eine fundierte Beurteilung des Populationszustands ausreichend, hier erfolgt lediglich eine erste Abschätzung. Die Populationsdichte ist relativ gering, jedoch erreicht auch keine der 24 festgestellten Begleitarten mit Ausnahme von *Pisidium pseudosphaerium* deutlich höhere Anzahlen, was auf den vergleichsweise geringen Nährstoffgehalt des Sees zurückzuführen sein dürfte. Außerdem wird aufgrund der augenscheinlich gut ausgebildeten Röhrlichtzone von einer Besiedlung zumindest der gesamten Uferzone ausgegangen. Deshalb wird der Zustand der Population mit „gut“ bewertet.

Die Habitatqualität wird mit „sehr gut“ eingestuft, denn ein Röhrlichtgürtel als wichtigster Faktor ist in weiten Bereichen ausgebildet. Das Vorhandensein von artenreicher Unterwasservegetation (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996) als weiterer potenzieller Lebensraum der Art (SCHERMER 1932) wird ebenfalls positiv gewertet. Zusätzlich sind in der Begleitfauna weitere anspruchsvolle Arten (*Gyraulus riparius*, *Marstoniopsis scholtzi*, *Pisidium pseudosphaerium*) vorhanden, und Anzeiger für nährstoffreiche Verhältnisse fehlen.

Es werden „keine“ Beeinträchtigungen angenommen. Auch hier wird im Wesentlichen der Einschätzung von MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) in Kombination mit dem Vor-Ort-Eindruck gefolgt. Durch seine Lage im Wald, mit angrenzenden Sumpfbereichen und dem Abstand zu menschlichen Siedlungen ist der See recht gut von Nährstoffeinträgen abgeschirmt.

Insgesamt ergibt sich ein „hervorragender“ EHZ für die Population im Großen Kelpinsee (Tab. 79).

 Tab. 79: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Anisus vorticulus* im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC109	B	A	A	A

### 3.3.8.2.5 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine europaweite, nationale sowie eine besondere Verantwortung auf BR-Ebene für die Erhaltung aller Vorkommen des „vom Aussterben bedrohten“ *Anisus vorticulus* und damit im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

### 3.3.8.3 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

#### 3.3.8.3.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Aktuell konnte *Vertigo moulinsiana* auf drei untersuchten Flächen mit eher geringen Siedlungsdichten von 30–50 lebenden Tieren/m<sup>2</sup> festgestellt werden (siehe Tab. 80). Auf nur einer dieser drei Flächen konnte die Art auch in der Bodenprobe nachgewiesen werden, was die vergleichsweise schwache Besiedlung unterstreicht. Die besiedelte Fläche IRSC055 ist in ihrer Ausdehnung Richtung Moor unklar, da hier auf eine weitere Begehung aus Sicherheitsgründen verzichtet wurde. In dem zwar sehr großen, aber von Wäldern dominierten Gebiet dürfte eher mit einer geringen Zahl weiterer Vorkommen zu rechnen sein, wenn man auf die Angaben der alten BBK vertraut, da offene Feuchtgebiete eher als Röhrichte ausgewiesen sind, jedoch ist ohne detaillierte Begehung/-fahung des Gebiets nicht auszuschließen, dass in den weiten Flächen mit Sumpf-Signatur nicht auch seggenreiche Bruchwälder als möglicher Lebensraum für *V. moulinsiana* vorhanden sind. Mit Populationen in offenen Teilen wäre vor allem im Südteil nördlich und nordwestlich von Glambeck und an weiteren Stellen im Umfeld des Großen Kelpinsees zu rechnen. Weiterhin gibt es einen Nachweis in der FFH-Datenhaltung nach PETRICK (FFH-Daten, 2010) knapp außerhalb des FFH-Gebiets am Ostufer des Kleinen Prüßnicksees, was sich Richtung Rother See ins Gebiet erstrecken könnte.

Tab. 80: Ermittelte Siedlungsdichten von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

Probefläche	Lebende Ind./m <sup>2</sup>	Leergehäuse/m <sup>2</sup>	Subrezente Ex./m <sup>2</sup>	Methode	Datum
IRSC028	40-50			Klopfen	08.09.2010
IRSC052	50	30		Boden	15.09.2010
IRSC052	30			Klopfen	15.09.2010
IRSC055	30			Klopfen	15.09.2010

#### 3.3.8.3.2 Habitate

Die nachgewiesenen Populationen besiedeln im FFH-Gebiet recht diverse Habitate: Fläche IRSC052 ist eine mitten im Kiefernwald gelegene Feuchtwiese, die in ein Großseggenried und Röhricht übergeht mit teils bedeutenden Anteilen von Süßgräsern. Tendenziell scheint die Bodenfeuchte zu gering für eine stärkere Besiedlung mit *Vertigo moulinsiana* zu sein, worauf hohe Anteile von *Columella edentula* hinweisen. Angrenzend an den Großen Kelpinsee besiedelt *Vertigo moulinsiana* ein *Cladium*-Ried (IRSC028), während die Fläche IRSC055 den Randbereich eines seggenreichen Bruchwaldes im Übergang von einer Feuchtwiese zu einem Moor bildet. Alle diese Habitate scheinen nur suboptimale Bedingungen für *V. moulinsiana* zu bieten.

#### 3.3.8.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Auf Fläche IRSC052 zeigen Brennesseln Nährstoffeinträge an. Da der Standort in der alten BBK noch als Großseggenried ausgewiesen ist, wird vermutet, dass die Fläche durch den vorhandenen Graben über die Zeit zu stark entwässert wurde. Die beiden anderen Standorte wiesen außer der starken Beschattung im Bruchwald (IRSC055) keine erkennbaren Gefährdungen oder Beeinträchtigungen auf.

#### 3.3.8.3.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Zwei der im FFH-Gebiet festgestellten Populationen der Bauchigen Windelschnecke befinden sich in gutem und eine in schlechtem EZ (siehe Tab. 81), was vor allem auf die geringe und teils nur kleinflächige Besiedlung bei natürlicherweise suboptimalen Habitatstrukturen bzw. die Veränderungen in der Vergangenheit zurückzuführen ist. (detaillierte Bewertung siehe Artbewertungsbögen, Anhang III).

Tab. 81: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC028	C	A	A	B
IRSC052	C	C	B	C
IRSC055	C	B	A	B

### 3.3.8.3.5 Entwicklungspotenziale

Ohne stark habitatverändernde Maßnahmen, gegen die zumindest auf Fläche IRSC028 andere Schutzziele sprechen dürften, wird für die Populationen IRSC028 und IRSC055 kein Potenzial gesehen. Bei stärkerer Wiedervernässung (und Nutzungsaufgabe?) der Fläche IRSC052 dürfte sich in weiteren Bereichen der Offenfläche eine bessere Habitatqualität einstellen, die neben einer größeren besiedlungsfähigen Fläche auch die Ausbildung höherer Individuendichten erlauben sollte.

### 3.3.8.3.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine europaweite, nationale sowie eine besondere Verantwortung auf BR-Ebene für die Erhaltung aller bedeutenden Vorkommen von *Vertigo moulinsiana*. Wegen der kleinen räumlichen Ausdehnung und geringer Siedlungsdichten sind die gefundenen Vorkommen von nachrangiger Bedeutung.

### 3.3.8.4 Enggewundene Tellerschnecke (*Anisus septemgyratus*)

#### 3.3.8.4.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Die Art wurde bei der stichprobenartigen Suche in allen drei gezielt beprobten Gewässern nachgewiesen sowie in einem angrenzenden Großseggenried (IRSC053 bei IRSC083) und einem Bruchwald (IRSC055). Die Siedlungsdichten schwankten zwischen geringen Anzahlen mit 8 Tieren/m<sup>2</sup> in einem Graben (IRSC052Gr) bis zu hohen Werten von 450 Tieren/m<sup>2</sup> in einem Kleingewässer (IRSC084) (siehe Tab. 82). Aufgrund der hohen Nachweisrate ist von einer weiten Verbreitung von *Anisus septemgyratus* in dem Gebiet auszugehen und in allen Tümpeln und Kleingewässern potenziell mit Vorkommen zu rechnen.

Tab. 82: Ermittelte Siedlungsdichten von *Anisus septemgyratus* im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft

Probefläche	Lebende Ind./m <sup>2</sup>	Leergehäuse/m <sup>2</sup>	Methode	Datum
IRSC052Gr	8	1	Sieb	27.10.2010
IRSC053	50	200	Boden	15.09.2010
IRSC055		190	Boden	15.09.2010
IRSC083	100		Sieb	15.09.2010
IRSC084	450		Sieb	15.09.2010

#### 3.3.8.4.2 Habitate

Im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft besiedelt *Anisus septemgyratus* sehr vielfältige Habitate: von Wald-Kleingewässern (IRSC084) über Gräben (IRSC052Gr, siehe Kap. 3.3.8.5.2) und Bruchwälder (IRSC055, siehe Kap. 3.3.8.3.2) bis hin zu Ackersöllen und Seggenriedern (IRSC053, 083). Das Ackersoll (IRSC083) ist vollständig mit *Typha* bestanden, als flottierende und submerse Vegetation waren viel *Hottonia*, *Lemna trisulca*, *L. minor* und Wassermoos vorhanden. Das Gewässer IRSC084 liegt in einer großen Waldlichtung und ist am Ufer und in flachen Bereichen von einem Mosaik aus verschiedenen Großseggen, *Phragmites* und *Iris* teils recht locker bestanden. Weiterhin waren *Lemna trisulca*, *L. minor*, *Utricularia*, *Hottonia* und Wassermoos zu größeren Anteilen vorhanden.

#### **3.3.8.4.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Aktuelle Beeinträchtigungen konnten mit Ausnahme des Ackersolls an keinem der Gewässer festgestellt werden. Durch ihre geringe Wassertiefe und vergleichsweise kleine Ausdehnung können die Kleingewässer jedoch bei Veränderungen im Wasserhaushalt sowie lokalen, z. B. mechanischen Eingriffen schnell unmittelbar in ihrer Existenz gefährdet sein. Im Offenland liegende Habitats sind potenziell zusätzlich durch Nährstoffeintrag aus der landwirtschaftlichen Nutzung gefährdet, was bei Ackersoll IRSC083 bereits festzustellen ist (randlich Auftreten von Nitrophyten).

#### **3.3.8.4.4 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine nationale sowie besondere Verantwortung auf BR-Ebene für die Erhaltung der Vorkommen von *Anisus septemgyratus*, die bekannten und potenziellen Bestände im FFH-Gebiet sind als von mittlerer Bedeutung innerhalb des BR einzuschätzen.

#### **3.3.8.5 Weitere wertgebende Arten – Wassermollusken nährstoffärmerer Gewässer**

Alle folgend näher dargestellten Wassermollusken sind trotz Unterschieden im engeren Habitat (Bewohner der Röhrichtzone, der submersen Makrophyten oder der sumpfigen Übergangsbereiche) vor allem auf eine sehr gute Wasserqualität mit oligo- bis mesotrophen Nährstoffverhältnissen angewiesen. Entsprechend gilt bezüglich Beeinträchtigungen und Gefährdungen das bereits unter *Anisus vorticulus* Gesagte. Alle drei folgenden Arten wurden mindestens auch im Großen Kelpinsee nachgewiesen, und ihr dortiges Habitat ist unter Kap. 3.3.8.2.2 beschrieben.

##### **3.3.8.5.1 Schöne Zwergdeckelschnecke (*Marstoniopsis scholtzi*)**

Während der aktuellen Untersuchung wurde die Art in geringer Dichte im Röhricht des Großen Kelpinsees nachgewiesen. *Marstoniopsis scholtzi* ist als eine ökologisch anspruchsvolle Art nährstoffärmerer Gewässer, die feste Substrate wie Röhricht, Totholz oder seltener auch Wasserpflanzen als Siedlungssubstrat benötigt, vor allem von der Wasserqualität und dem Trophiestatus des Wohngewässers abhängig.

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna liegen die Populationen im Gebiet des BR im vermutlichen brandenburgischen Verbreitungszentrum für Seevorkommen, was gleichzeitig einen Teil des deutschen Verbreitungszentrums bildet, womit für diese „von Aussterben bedrohte“ Art neben nationaler Verantwortung (siehe auch JUEG et al. 2002 für Mecklenburg-Vorpommern) auch eine regionale besteht. Die Vorkommen im Großen Kelpinsee sind von eher nachrangiger Bedeutung.

##### **3.3.8.5.2 Flaches Posthörnchen (*Gyraulus riparius*)**

Die Art wurde 2010 sowohl im Großen Kelpinsee (IRSC109) als auch in einer Bodenprobe von der Feuchtwiese/dem Großseggenried nördlich von Glambeck (IRSC052) in geringer Dichte festgestellt. Im Kelpinsee werden sowohl das Röhricht als auch die sumpfigen Übergangsbereiche in das *Cladium*-Ried (IRSC028) besiedelt. Die Nachweise von der Feuchtwiese müssen aus dem die Wiese durchlaufenden Graben aus einer Periode höherer Wasserstände bzw. aus der Teilprobe vom Grabenufer stammen. Interessanterweise wurde *Gyraulus riparius* jedoch nicht bei einer zu einem späteren Zeitpunkt direkt dem Graben entnommenen Probe für Wassermollusken (IRSC052Gr) gefunden, eine Verwechslung der Bodenproben ist jedoch nach Plausibilisierung der Ergebnisse ausgeschlossen. Der Graben ist reich an Wasserpflanzen und an den Ufern vor allem mit Großseggen bestanden.

Da Deutschland, wie im übergeordneten Fachbeitrag Fauna ausführlicher dargestellt, mit den Vorkommen von *Gyraulus riparius* im jungglazialen Vereisungsgebiet in Norddeutschland einen der drei europäischen Verbreitungsschwerpunkte dieser vom Aussterben bedrohten Art besitzt, besteht Bedeutung und Verantwortung auf allen Ebenen. Die Vorkommen im Gebiet sind von mittlerer Bedeutung.

### 3.3.8.5.3 Flache Erbsenmuschel (*Pisidium pseudosphaerium*)

*Pisidium pseudosphaerium* wurde sowohl im Großen Kelpinsee (IRSC109, 028) als auch in einem Ackersoll (IRSC083) sowie einem langgestreckten Kleingewässer in einer Waldlichtung (IRSC084) zwischen Poratz und Neu Temmen gefunden. Die Vorkommen sowohl in der sumpfigen Uferzone des Großen Kelpinsees als auch in dem Ackersoll weisen eine hohen Siedlungsdichte von 60–70 lebenden Tieren/m<sup>2</sup> auf, während in dem Kleingewässer nur wenige Tiere gefunden wurden. Aufgrund der recht hohen aktuellen Nachweisdichte ist zu vermuten, dass die Art auch in weiteren der zahlreichen Kleingewässer im FFH-Gebiet vorkommt.

Die Habitats IRSC083 und 084 sind in Kap. 3.3.8.4.2 beschrieben.

Bei den Vorkommen in den Kleingewässern waren keine aktuellen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen auffällig, jedoch sind diese Gewässer potenziell schnell durch Veränderungen in der Hydrologie gefährdet; siehe auch bei *Anisus septemgyratus*.

Für *P. pseudosphaerium* wird von regionaler und nationaler Verantwortung ausgegangen, da ein erheblicher Anteil der aktuellen Nachweise aus Brandenburg im BR liegt, was gleichzeitig einen Teil des deutschen Verbreitungsschwerpunktes bildet. Die im Gebiet gefundenen und potenziellen Vorkommen sind aufgrund ihres Individuenreichtums bedeutsam.

### 3.3.8.6 Andere

Als weitere erwähnenswerte Art wurde bei den Landschnecken *Pseudotrachia rubiginosa* auf einer Feuchtwiese nördlich von Poratz (IRSC054) in geringer Dichte nachgewiesen. Unter den Wassermollusken sind aus den eigenen Untersuchungen eine Reihe von Arten in verschiedenen Kleingewässern und Seen zu nennen, die in Tab. 83 aufgelistet sind. Die genannten Vorkommen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Tab. 83: Nachweise weiterer wertgebender Arten der Wassermollusken im FFH-Gebiet.

Art	Ort	Datum	Quelle/Sammler
<i>Planorbis carinatus</i>	Großer Kelpinsee, S-Ufer (IRSC109)	25.8.2010	leg. RICHLING
	Kiensee, NW-Ufer (IRSC131)	15.9.2010	leg. RICHLING
<i>Bithynia leachii</i>	Graben nördlich Glambeck (IRSC052)	15.9.2010	leg. RICHLING
<i>Radix labiata</i>	Graben nördlich Glambeck (IRSC052)	27.10.2010	leg. RICHLING
	Ackersoll nördlich Poratz (IRSC083)	15.9.2010	leg. RICHLING
	Kleingewässer westlich Teufelspost	15.9.2010	leg. RICHLING

## 3.4 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten

### 3.4.1 Brutvögel

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 84 dargestellten Vogelarten festgestellt, wobei ein Teil der Arten nur als Nahrungsgast im Gebiet vorkommt. Berücksichtigt ist der Zeitraum von 2000 bis 2014.

Tab. 84: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.

Legende: Anhang I: Arten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (1979, 2009), RL = Rote Liste, D = Deutschland (SÜDBECK et al. 2007), BB = Brandenburg (RYSLAVI & MÄDLÖW 2008), Gesetzlicher Schutzstatus (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Grau dargestellt: potenzielle Vorkommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			V	§
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>			1	§§
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	2	3	§§
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x		3	§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	3	3	§§
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>				§
Krickente	<i>Anas crecca</i>		3	1	§
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		2	3	§§
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		3	2	§
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>			1	§
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>				§
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>				§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	V	2	§§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x			§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x		3	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x			§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		3	§§
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	x	3		§§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	2	§§
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	x	1	1	§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	x			§§
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>			1	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		2	2	§§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		1	2	§§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>				§§
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	x	2	3	§§
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		3	2	§§
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	x		1	§§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x		3	§§
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		2	2	§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	x	2	3	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x			§§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x			§§
Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	x	2	0	§§
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		V		§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	V		§§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		3	2	§
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>				§§
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	x		3	§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		V	§
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		2		§§

### 3.4.1.1 Erfassungsmethode

Aktuelle Erfassungen der Avifauna im FFH-Gebiet erfolgten auf Teilflächen sowie für ausgewählte Arten. Systematisch erfasst wurden Zwergschnäpper, Mittelspecht, Schellente und Krickente (F. Gottwald, W. Stein 2010–2013). Weitere unsystematische Beobachtungen aus den Jahren 2006–2013 stammen von W. Stein. Die vorliegenden Altdaten stammen von Bockisch, Borowski, Donath, Eilmes, Hundrieser, Freymann, Heinrich, Henne, Kurzweg, L. Stein, Ney, Pape, Reitmayer, Streuber, Thiele u. a. Beobachtern.

Die Altdaten der Arten Kranich, Weißstorch, Rohrdommel, Wachtelkönig, Tüpfelralle, Eisvogel, Silberreiher und Trauerseeschwalbe wurden durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg ausgewertet (NSF 2011). Im Gelände untersuchte Zielarten waren Rohrdommel, Tüpfelralle, Wachtelkönig und Eisvogel (NSF und Naturwacht BR SC 2012). Das Kartiergebiet umfasste die drei Teilflächen UG\_ID 2610 Temmen/Ringenwalde, UG\_ID 2638 Poratz und UG\_ID 2643 Briesensee Laagensee, Karte siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna.

### Defizite in der Erfassung und Forschungsbedarf

Für größere Teilflächen des FFH-Gebiets liegen keine aktuellen Daten zur Brutvogelfauna vor. Dazu gehören insbesondere die Kernzonen (westlich Poratz und Plötzendiebel-Hechtdiebel) und die Wälder östlich und südöstlich von Neu Temmen. In den Gebieten sind geeignete Habitatstrukturen für mehrere gefährdete Zielarten vorhanden (u. a. Zwergschnäpper, Mittelspecht), eine Erfassung wäre zur besseren Abschätzung der Populationsgrößen im FFH-Gebiet notwendig.

Kenntnislücken bestehen weiterhin bei der Verbreitung bzw. den Aktionsradien von seltenen Großvogelarten wie z. B. Wespenbussard. Bei der Bekassine ist in einigen Fällen ebenfalls der Aktionsradius bzw. die Entfernung von Brut- und Nahrungshabitaten mit den vorliegenden Daten schwer abschätzbar. Vermutlich werden in den waldgeprägten Mooren mehrere Teilhabitate von einem Brutpaar genutzt.

Der Klare Seebruch ist vom Rand aus schwer einsehbar, hier ist eine Erfassung der Enten mit Boot sinnvoll sowie weitere Kontrollen von Rallen und Rothalstaucher mit Klangattrappe.

### 3.4.1.2 Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet sind in Tab. 85 dargestellt. Eine Auswahl charakteristischer Brutvogelarten wird im Anschluss detaillierter behandelt.

Tab. 85: Populationsgröße und Verbreitung wertgebender Vogelarten.

Status in den Grenzen des FFH-Gebiets (Zeitraum 2005–2014): B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; NG – Nahrungsgast (Brutzeit); G – Gastvogel, p = potenziell vorkommend. Best. kart. = aktuell kartierter Bestand (Reviere), Best. ges. = geschätzter aktueller Gesamtbestand (Reviere); Nahrungsreviere und unregelmäßige Vorkommen in Klammern.

HK = Häufigkeitsklassen für Brutreviere: A = 1; B = 2–3; C = 4–7; D = 8–20; E = 21–50; F = 51–150; G = 151–400, H = 401–1000). Text: BP = Brutpaar, P = Paar, Rev = Revier, SM = singendes Männchen, e = Einzelbeobachtung.

Artname und Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Zwergtaucher B	28	20–30	E	Bestand abhängig vom Wasserstand in den Flachgewässern, vermutlich jahresweise sehr stark schwankend. Der kartierte Bestand dürfte für den Raum um Poratz annähernd den Maximalbestand widerspiegeln. Im Norden und Osten des FFH-Gebiets evtl. Kartierlücken. Mehrere Brutnachweise, z. B. Levelingposse westl. Luisenau, Klarer Seebruch, Kleingewässer am Eichberg. Hohe Dichten am Behlensee und Klaren Seebruch, regelmäßig besiedelt sind auch die Kleingewässer um Luisenau (W. Stein 2008–2012 unpubl.). In den Altdaten ist lediglich eine Angabe aus der Umgebung Gelandsee aus dem Jahr 2000 vorhanden (Hundrieser, Eilmes).
Rothalstaucher BV	1	1	A	Klarer Seebruch: Mehrfachbeob. (Paar) im Mai 2008 sowie Einzelvogel am 1.5.2012 (W. Stein).
Rohrdommel BV	2	2 (1–3)	B	Großer Kelpinsee: regelmäßig BV (Arndt 2011, 2012; regelmäßig 2001–2005 L. Stein u. a. Beob.)/Klarer Seebruch: 2004 (Henne), 2010–2011 Kartierung Naturwacht kein Nachweis, 2013–2014 mehrfach rufend (W. Stein)/Gelandsee: 2001 (Rathgeber u. a.), 2010 (Gottwald).
Schwarzstorch B	1	1–2	A?	Nördlich der Prüßnickseen (BP 1994–2002, 2010 nicht besetzt, Hinz). Dort vermutlich auch aktuell kein BP aufgrund von Habitatveränderungen. Nördlich von Poratz (BP 2003, seitdem nur Einzeltiere? Hinz), 2010 Mehrfachbeob. über dem Suckower Forst (BV, Matthes, Grewe). Aktuell (2013–2014) ein BP westl. von Poratz. Pro Jahr war also bisher immer nur ein einziger Horststandort im FFH-Gebiet bekannt. Weiterhin 1 Horst im nordöstlich angrenzenden Bereich (Brutdaten 2003–2008, Freymann).
Weißstorch NG				2000 ein BP auf Betonmast bei Luisenau (Nawa Milmersdorf). Regelmäßig als NG bei Poratz, in den umliegenden Dörfern sind (unregelmäßige) BP bekannt (Ringwalde, Hohenwalde, Temmen)
Schnatterente BV	6–10	8–12	D	2010–2013 regelmäßig Brutzeitbeob. an Kleingewässern in der Umgebung von Poratz (Behlensee, Klarer Seebruch), bei Luisenau und am Kleinen Kelpinsee. 1 BP 9.5.2002 östl. Gelandsee (Hundrieser, Eilmes). Keine Brutnachweise!

Artnamen und Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Krickente B	4–10	4–10	C	Bestandsangaben sind schwierig, da die Vögel in der eigentlichen Brutzeit sehr heimlich sind, die Gewässer dann schlecht einsehbar sind und die Männchen auf benachbarten Gewässern vagabundieren können. An den meisten Gewässern nur April-Beobachtungen (Zugzeit). Mai: Rother See, Plötzendiebel, Klarer Seebruch. Brutnachweise: 28.6.2011 Behlensee südöstlich Poratz (1–2♀ + 8 pull., mind. 3♂), 1.7.2011 Levelingposse westl. Luisenau (1,1 + 6 Juv.). s. auch Text.
Knäkente G				Einzelbeobachtungen: Behlensee (27.4.2014), Levelingposse westlich Luisenau (28.5.2011), Luxenbruch (16.4.2008). Für 1995 gibt Heinrich ein BP für den Klaren Seebruch an.
Löffelente G				Einzelbeobachtungen: 2 P Kleiner Kelpinsee 16.4.2013 (W. Stein), 1 P 10.4.2011 Klarer Seebruch (W. Stein), 1 P 28.4.2000 ebenda (Ney).
Tafelente G				Einzelbeobachtungen, Behlensee im April (max. 5 M, 4 W 27.4.2014); sowie östlich Luisenau in Kleingewässer am Waldrand. Gelandsee: 4 Ind 4.4.2009 (Seybold)
Reiherente G, p		?	?	2010–2012 mehrfach Juni-Beobachtungen auf dem Behlensee und Klaren Seebruch, max. 3 P 9.5. + 20.6.2011 (Gottwald)
Schellente B	15*	20–40	E	*Familien pro Gewässer, Schätzung gesamt für Paare, die zur Brut schreiten. Die Individuenzahl im Gebiet kann zeitweise höher sein (50–70 Paare). s. auch Text.
Wespenbussard B	1	1–2	A?	2009 Brutpaar ohne Erfolg in der Kernzone nordöstl. Ringenwalde (Hinz schriftl.). In der Umgebung von Hohenwalde und Ringenwalde 2010 im Rahmen der Greifvogeltranssekte Mehrfachbeob. im Randbereich des FFH-Gebiets (K. Rennert, R. Haupt, F. Gottwald). Vermutlicher Brutplatz im Wald zwischen Kelpinsee und Hohenwalde./2008–10 Mehrfachbeobachtungen auf Luisenauer Wiesen, 2010–12 in Poratz, Forsthaus, vermutlich NG auf den Offenflächen um Poratz (W. Stein)
Schwarzmilan NG				Unregelmäßiger NG bei Hessenhagen und im Raum Poratz (Gottwald 2010)
Rotmilan (BV)		1	A	2005 BV bei Poratz (L. Stein), NG in den Offenlandzonen des FFH-Gebiets, z. B. bei Hessenhagen (Seybold, Krause). Datenlage vermutlich unvollständig.
Seeadler B		1	A	Regelmäßiges BP nördl. Laagensee (Daten 1995–2007, Freymann). BP nördl. Parlow-Glambeck (Daten 1995–2007, meist erfolgreiche Bruten, aktuell nicht mehr besetzt?, Freymann). Nahrungsgast an den größeren und kleineren Gewässern in der Umgebung von Poratz: Laagensee, Briesensee, Klarer Seebruch, Behlensee, sowie am Kelpinsee und im Grünland nördl. Glambecker See./Häufige Sichtbeob. zur Balzzeit im Bereich Roter See bis Hechtdiebel von etwa 2009–12, NG am Rothen See etwa 2008–12 (W. Stein). BP im Bereich Plötzendiebel?
Rohrweihe B	2	2–3	B	Uferzone am Kelpinsee: Brutnachweis 2010 (2 Juv, Gottwald). Klarer Seebruch: Brutverdacht 2011 Aggressionsverhalten gegenüber Seeadler, 14.6.2012 Futter tragend über dem Schilf (Gottwald). Westlich Gelandsee: Regelmäßig in der Verlandungszone und über den landwirtschaftlichen Flächen (NG und BV, Seybold 2000–2008). Dieses Revier vermutlich identisch mit BP im angrenzenden FFH-Gebiet Poratzer Mor. Ergänzung (Gottwald 2010). NG am Kleinen Kelpinsee (2011) und im Offenland westl. Gelandsee.

Artnamen und Status		Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Fischadler	B		0–2	A	BP südl. Hessenhagen 2005 (Donath), 2008/2009 (Strehlow, Sömmer). Horstschutzzone östlich Briesensee: keine vorliegenden Daten.
Baumfalke	NG, BV		0–1	A	Familie 2006 nördl. Glambeck (Bieseke)/Regelmäßig NG 2008–2013: Gr. Kelpinsee, Porz Forsthaus, Luisenau, Behlensee (W. Stein). Potenziell auch NG im Plötzen-diebel.
Tüpfelsumpfhuhn	p				Klarer Seebruch rufend 15.6.2002 (Ney). 2010–2011 Kartierung Naturwacht kein Nachweis. 2014 rufend südl. Porz (Behlensee oder Eichbergwiesen (=Pappenbruch), N. Jendretzke)
Kranich	B			E	Verbreiteter Brutvogel in den Brüchen und Mooren. Auch Brutvogel in der Offenlandschaft bei Porz (Brutnest nördl. Porz 2010) sowie BV auf Insel im Behlensee, s. Tabelle Auswertung Naturschutzfonds.
Flussregenpfeifer	(BV)				Sehr sporadischer Brutvogel am Briesensee bei niedrigen Wasserständen: 21.4.2007 Nordufer (W. Stein), 1995 BP (Heinrich).
Kiebitz	G, NG				BP 1.5.2000 Klarer Seebruch (Ney). Dort 2011 Gastvogel im Mai (Gottwald). Ebenfalls NG bei Hessenhagen (Seybold).
Bekassine	B	4	3–5	C	Warnende Vögel oder regelmäßige Beob. im Mai/Juni mit ziemlich sicherem Brutvorkommen 2010–2012: Osten des Kelpinsees, Klarer Seebruch und Eichbergwiese (= Pappenbruch), Moorbereich zwischen Briesensee und Laagensee und am Behlensee.
Waldwasserläufer	B	10	15–20	D	Fast im gesamten FFH-Gebiet verbreitet. Brutnachweis 24.5.2008 (1 pull, W. Stein)
Flusseeeschwalbe	(B)			(C)	Unregelmäßig brütend am Briesensee. 2005 ca. 12 BP (22.7.: 8 immat., L. Stein), letzter Nachweis 2007 (5 BP, W. Stein). 2014 BV (1–3 BP) auf kleiner Insel im Behlensee (W. Stein).
Turteltaube	p				9.6.2001 Luxenbruch südlich Hohenwalde (Ney). E April 2009 Sichtbeob. im Offenland zwischen Hohenwalde und Neu Temmen (W. Stein)
Uhu	G, p				Wiederholt einzelne Rufer südöstl. Porz 1999, 2000, 2004 (Blahy, Henne, Sömmer) am Behlensee.
Eisvogel	BV	1	1–2	A	Vermutlich Brutvogel. Nahrungsgewässer sind vorhanden, als Bruthabitate könnten Wurzelteiler dienen. Brutzeitbeob. aus neuerer Zeit: 21.4.2014 östlich Rother See (Gottwald). Außerhalb der Brutzeit regelmäßig an den nahegelegenen Prüßnickseen. Aus den 1990er-Jahren liegen Brutangaben für den Briesensee und Gelandsee vor. Nach W. Stein April bis Juli Beobachtungen ca. 2008–2014 an fast allen größeren Gewässern (Laagen-, Briesen-, Behlen-, Gr. Kelpin-, Düster-, Gr. Prüßnick-, Gr. Krienersee, Feuerlöschteich Porz, Schwanenpfuhl bei Luisenau u. a.)
Wendehals	p				potenzieller Brutvogel in der Umgebung von Porz
Schwarzspecht	B	15	15–20	D	Im gesamten FFH-Gebiet verbreitet.
Mittelspecht	B	31	40–60	E	Hohe Dichten in eichenreichen Buchenwäldern und Altholzbeständen mit Eichen, zur Nahrungssuche auch in angrenzenden Moorwäldern und Bruchwäldern. Probestfläche in der Umgebung Rother See: 12–14 Rev auf ca. 100 ha inkl. Moorwälder u. Brüche. Kleinräumig Dichte höher.
Weißrückenspecht	p				potenzieller Brutvogel in totholzreichen Wäldern

Artnamen und Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Heidelerche B	8	8–15	D	Hohe Dichte in der Offenlandschaft um Poratz (1.4.2010: 8 Reviere). Dort sind gute Bruthabitate auf den sandigen Ackerflächen und im extensiv genutzten trockenen Grünland vorhanden. Weitere potenzielle Habitate im Bereich der Leitungstrasse im Osten, östlich Luisenau und bei Neu Temmen.
Nachtigall BV	1	2–3	B	
Braunkehlchen BV	1	1	A	BV 2011 östlich Luisenau (Gottwald), dort 2008–2013 regelmäßig (W. Stein). Bei Klee-grasanbau sind weitere potenzielle Habitate bei Neu Temmen vorhanden (aber suboptimal aufgrund von Gehölznähe)
Zwergschnäpper BV	10–14	5–20	?	Mehrfachnachweise nur an wenigen Standorten (z. B. südwestlich Plötzendiebel). Potenzielle Habitate in der Kernzone westl. Poratz und im Bereich Teufelspost nicht kartiert. Aktuell einige Standorte mit Nachweisen aus den Jahren 2010–2011 nicht mehr geeignet aufgrund von Holzentnahme bzw. Durchforstung. s. auch Abbildung im Text.
Neuntöter BV	14	20–25	E	Schwerpunkt in der Offenlandschaft bei Poratz (2010 mind. 12–15 BP). Nicht kartiert wurde das gebüschreiche Offenlandgebiet bei Neu Temmen, wo in Verbindung mit der extensiven Grünlandnutzung optimale Habitate zu finden sind.
Raubwürger G				seltener Gastvogel bei Luisenau und am Kelpinsee (W. Stein)

Tab. 86: Ergebnisse der Altdatenauswertung Naturschutzfonds Brandenburg.

Legende siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Tüpfelralle</b>										1						
<b>Trauersee-schwalbe</b>		4														
<b>Eisvogel</b>			1		1			1								
<b>Rohrdommel</b>		1							10x1	3x1		1	1			
<b>Weißstorch</b>								1+4								
<b>Kranich</b>			2 +600	1 +49 +139				25	8 +25+ 100 +180	2	3x2 +5 +240 +8x2 (BP)	2x2 (BP)	26		4	

### 3.4.1.2.1 Zwergtaucher

Der Zwergtaucher besiedelt deckungsreiche kleine und mittelgroße Gewässer mit ausgeprägter Verlandungsvegetation (siehe Abb. 36). Reviere sind auch häufig in überschwemmten lichten Schilfröhrichtern zu beobachten. Im Gegensatz zur Krickente wurde die Art aber kaum innerhalb absterbender hoher Baumbestände in Gewässern beobachtet. Ideallhabitat mit hoher Siedlungsdichte sind der Klare Seebruch mit seinen ausgedehnten überschwemmten Schilfzonen und der 2011 neu entstandene

Behlensee südöstlich von Poratz. Dort nutzten die Tiere auch die im Wasser stehenden jungen, noch belaubten Birken als Deckung. Mit dem Absterben der jungen Birken im Folgejahr sank die Revierzahl zunächst ab. Mit der Ausbreitung der lockeren Schilfbestände dürfte wieder die hohe Siedlungsdichte des ersten Besiedlungsjahres erreicht werden.

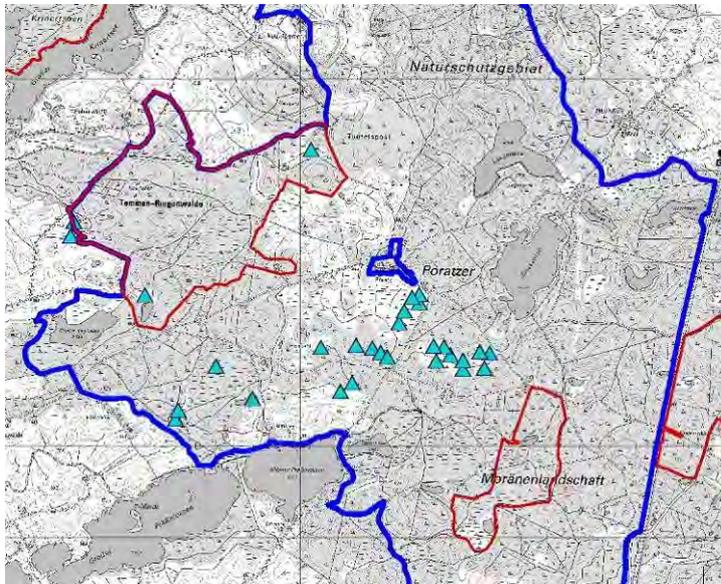


Abb. 31: Nachweise des Zwergtauchers im FFH-Gebiet 2011-2013 (Maximalbestand).

### 3.4.1.2.2 Krickente

Die Krickente benötigt sehr deckungsreiche Gewässer mit Flachwasserzonen. Sie besiedelte im Gebiet neu entstandene Gewässer mit absterbendem, noch dichtem Baumbestand (z. B. Levelingposse westlich Luisenau), überflutete Moorbereiche mit Lockerschilf (Behlensee südöstlich Poratz), Moorgewässer (Plötzendiebel, Rother See), Kleingewässer mit gut ausgebildetem Verlandungsgürtel (Kleiner Kelpinsee, Gewässer nördl. Luisenau) und den Schilf-Gewässerkomplex im Klaren Seebruch. Brutnachweise gelangen 2011 am Behlensee und westlich Luisenau (siehe Abb. 32, Tab. 85).

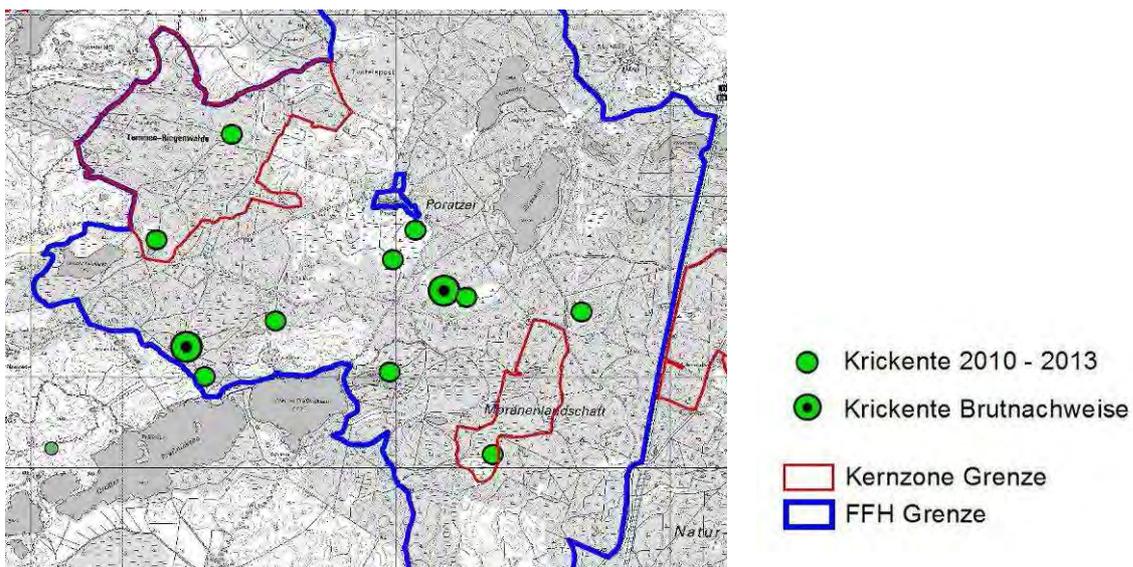


Abb. 32: Nachweise der Krickente im FFH-Gebiet 2011-2013.

Brutnachweise = Familien, sonstige Beobachtungen = Brutverdacht und Rast.

### 3.4.1.2.3 Schellente

Schellenten sind im Gebiet auf allen Gewässern anzutreffen. Die Besiedlung verändert sich im Laufe der Brutzeit. Im März/April werden zunächst die größeren eisfreien Seen besiedelt, im Laufe der Brutzeit verteilen sich die Paare über das Gesamtgebiet. Familien mit Jungvögeln halten sich bevorzugt in kleinen, deckungsreichen Flachgewässern auf (siehe Abb. 33). Familien wurden von Mitte Mai bis Ende Juni im Gebiet beobachtet. Ab Mitte Juni sammeln sich immature Vögel in größeren Gruppen, z. B. auf dem Behlensee und im Klaren Seebruch.

Eine Synchronzählung aller Gewässer in der Umgebung von Poratz am 16.4.2013 (W. Stein) erbrachte mindestens 50 Paare (siehe Abb. 34). Nach den zu beobachtenden Familien zu urteilen, dürfte die Anzahl der tatsächlich brütenden Paare allerdings wesentlich geringer sein.

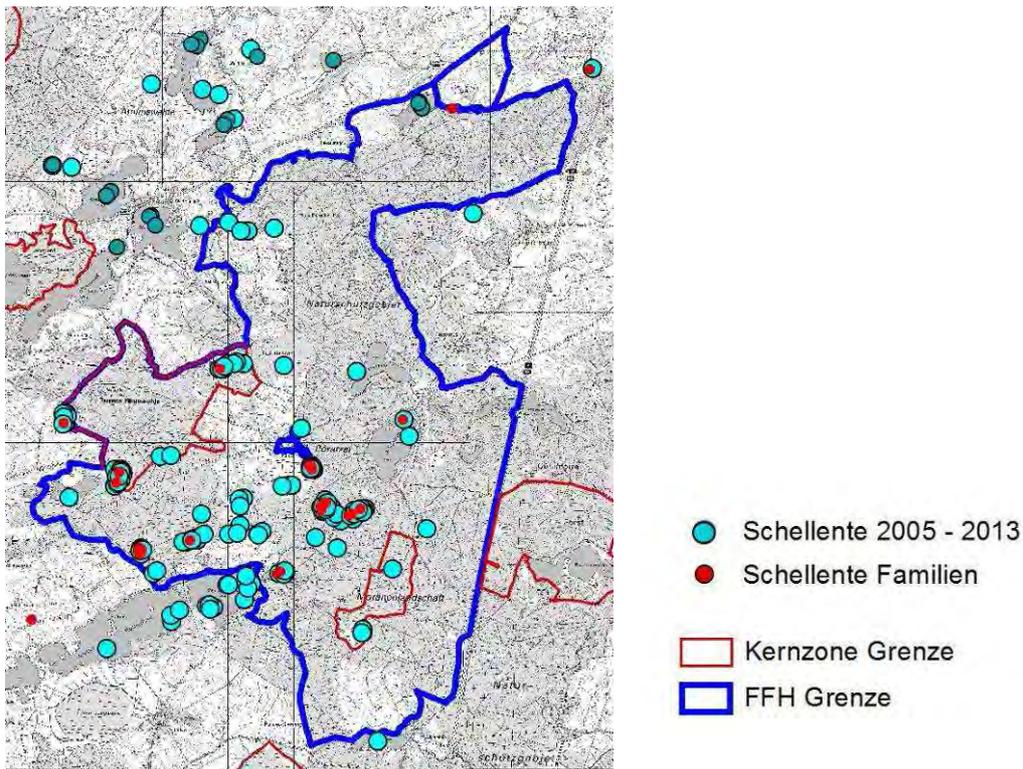


Abb. 33: Verbreitung der Schellente (Nachweise 2005 - 2013).

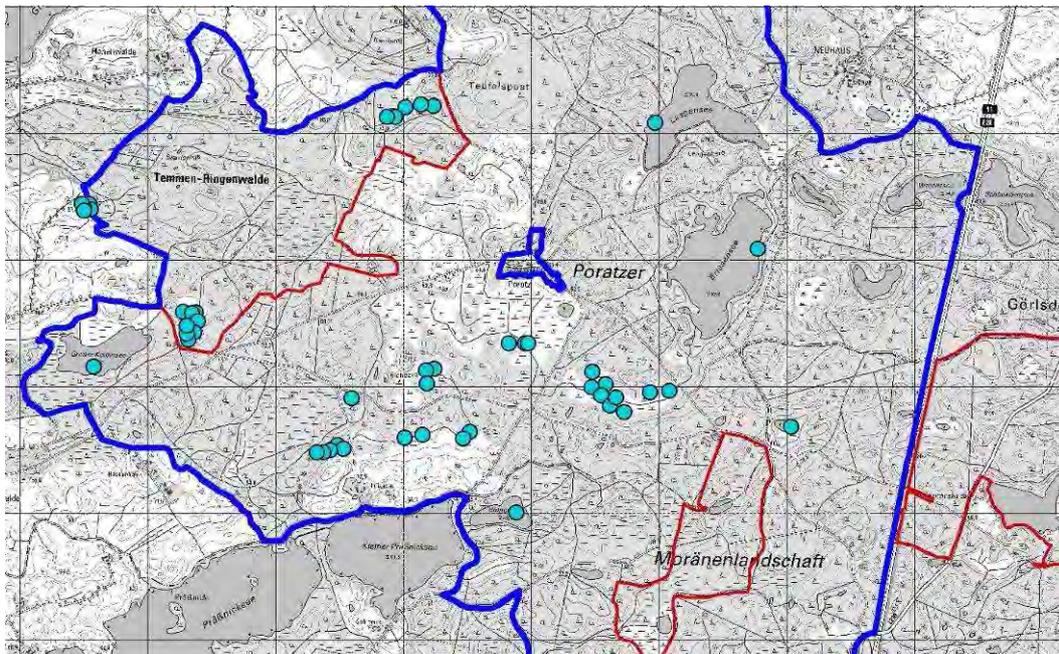


Abb. 34: Verbreitung der Schellente (Paare) am 16.4.2013 in der Umgebung von Poratz.

#### 3.4.1.2.4 Bekassine

Die Bekassine besiedelte im Untersuchungszeitraum den östlichen Verlandungsbereich am Kelpinsee, den Klaren Seebruch, den Bruch- und Moorbereich zwischen Briesensee und Laagensee und den Behlensee (siehe Abb. 35). Bei allen Habitaten handelte es sich um überwiegend offene Lebensräume. Kartierlücken im Bereich der lichten Moorwälder und im Norden des FFH-Gebiets sind nicht auszuschließen.

Schwierig einzuschätzen ist der Aktionsradius der Vögel vor allem in der Umgebung von Poratz. Möglicherweise werden von einem Brutpaar mehrere nahegelegene Lichtungen bzw. Feuchtbiotop frequentiert. Warnende Vögel im Mai/Juni mit ziemlich sicherem Brutvorkommen waren im Osten des Kelpinsees, am Briesensee und am Behlensee (Insel im Ostteil) zu vernehmen. Die z. T. beweideten, feuchten bis nassen Seggenriede im Randbereich des Klaren Seebruchs stellen ideale Nahrungshabitate dar, sodass dort eventuell auch Tiere von benachbarten Brutbiotopen einfliegen.

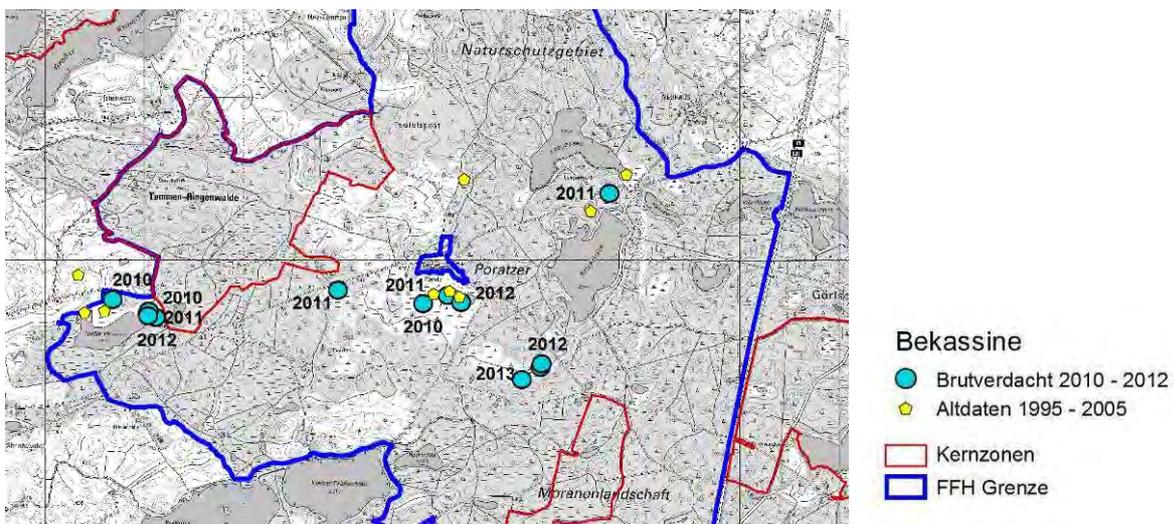


Abb. 35: Verbreitung der Bekassine.

### 3.4.1.2.5 Zwergschnäpper

Der Zwergschnäpper ist im Gebiet nur zerstreut verbreitet (siehe Abb. 36). Geeignete Laubwälder mit hohem Kronenschlussgrad sind nur sehr lokal vorhanden und haben im Untersuchungszeitraum weiter abgenommen. Die Kartierungsergebnisse sind deshalb z. T. nicht mehr als aktuell anzusehen. Zudem wurden größere potenziell geeignete Waldbereiche u. a. aufgrund von Horstschutzzonen nicht kartiert, sodass für die Art eine erhöhte Unsicherheit bezüglich der Bestandsgröße der Population besteht.

In der Poratzer Moränenlandschaft besiedelt der Zwergschnäpper häufig mittelalte Buchenbestände mit hoher Stammdichte von schwachem bis mittlerem Baumholz (20–50 cm). Ein Siedlungszentrum war der Waldbereich in der Kernzone am Moorrand südwestlich des Plötzendiebels. Charakteristisch war neben dem dichten Kronenschluss und hoher Stammdichte der Rotbuchen ein hoher Totholzanteil durch absterbende Seitenäste im unteren Stammbereich (randlich auch durch Nadelbäume) sowie vernässte Senken. Neben Rotbuchen waren Birken und Fichten in den Revieren vorhanden.

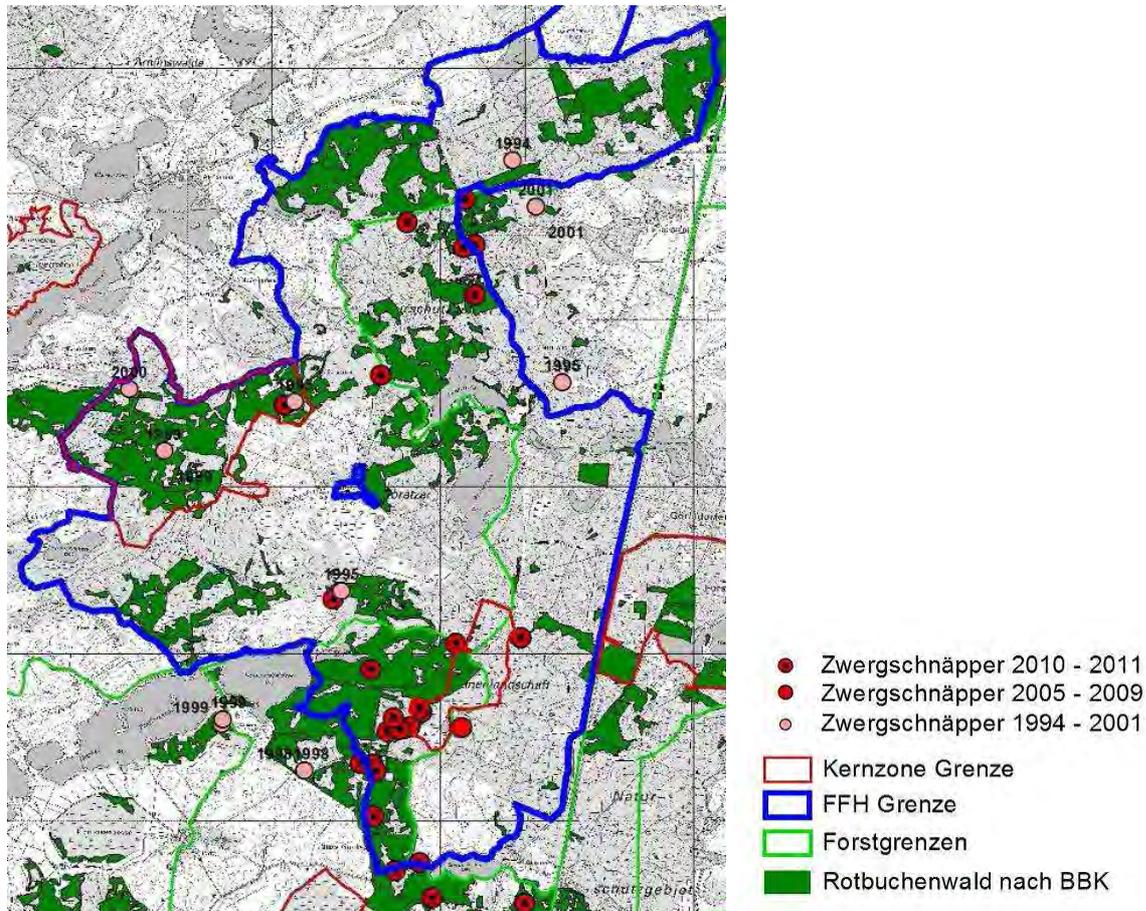


Abb. 36: Nachweise des Zwergschnäppers im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft.

### 3.4.1.3 Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel

#### Rotbuchen- und Eichen-Buchenwälder

Das FFH-Gebiet wird durch ausgedehnte Rotbuchen- und Eichen-Buchenwälder geprägt. In fast allen Waldbereichen mit mehr oder weniger hohem Eichenanteil ist der Mittelspecht vertreten. Optimalhabitate sind die Randbereiche von totholzreichen Brüchen und Mooren. Im feuchten Übergangsbereich ist in der Regel auch der Eichenanteil höher. Weitere charakteristische Arten der buchendominierten Wälder sind Schwarzpecht, Schellente sowie der Zwergschnäpper. Die letztgenannte Art ist allerdings aufgrund der speziellen Anforderungen an die Bestandsstruktur und den Kronenschlussgrad nur sehr punktuell verbreitet. Alle Spechtarten profitieren von den lokal hohen Totholzanteilen in den wiedervernässten Mooren und (z. B. durch Biberstau) überfluteten Senken. Vor allem Schwarzspechte konzentrieren sich auffällig im Bereich der absterbenden Waldbereiche.

Besonders relevante und bemerkenswerte Waldzonen mit reicher Struktur, lokal hohem Totholz- und/oder Altholzanteil und Vorkommen wertgebender Arten sind die gesamte Kernzone westlich Poratz, die Kernzone im Westen des Plötzendiebels und die Altholzbestände im Gebiet Teufelspost und nördlich und östlich Schmaler Temmensee.

### **Bruch- und Moorwälder**

Die zahlreichen kleinen und großen Moore, Moorwälder und ausgedehnten Bruchwälder sind Lebensraum oder Nahrungshabitat von Waldwasserläufer, Kranich und anderen seltenen Großvogelarten. Wesentliches Merkmal des Habitatangebotes insgesamt ist die Vielfalt von Waldformen und Übergangsgesellschaften in Abhängigkeit von der wechselnden Bodenfeuchte und dem ausgeprägten Relief. Vor allem östlich und südöstlich von Neu Temmen sind Buchenwald- und Feuchtwald-Gesellschaften vielfältig miteinander verzahnt.

### **Gewässer**

Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch einen sehr hohen Reichtum an kleinen und mittelgroßen Gewässern aus. Charakteristisch im Untersuchungszeitraum waren auch neu überstaute Flächen in Senken und Mooren (z. B. Behlensee südöstlich Poratz, Levelingposse westlich Luisenau), die unmittelbar von Schellenten (Aufzuchtgewässer), Krickenten (mehrere Brutnachweise), Schnatterenten und Zwergtauchern besiedelt wurden. Krickenten bevorzugten sehr deckungsreiche Gewässer mit lockerem Schilfbestand, zerlappter Verlandungsvegetation oder im Wasser stehenden, überfluteten Baumbeständen.

Von den größeren offenen Gewässern stechen der Große Kelpinsee und der Briesensee hervor. Im Röhrichtgürtel des Kelpinsees brüten Rohrweihe und Rohrdommel, am Briesensee jahrweise die Flusseeeschwalbe und der Flussregenpfeifer. Alle großen Seen werden im zeitigen Frühjahr von den Schellenten als Balz- und Nahrungsgewässer genutzt. Familien mit Jungvögeln sind hingegen nur in den kleineren, deckungsreichen Gewässern zu beobachten (z. B. Behlensee, Kleiner Kelpinsee, Waldseen um Poratz und Luisenau).

### **Klarer Seebruch bei Poratz**

Das Gebiet wird durch großflächige Schilfflächen geprägt, die bei hohem Wasserstand hoch überstaut sind. Im Osten befindet sich eine reich strukturierte offene Wasserfläche. An den Rändern sind Seggenriede und Rohrkolbenröhricht sowie Weidengebüsche ausgebildet. Das Gebiet ist aktuelles Brut-, Nahrungs- und Rasthabitat für eine Vielzahl von Vogelarten, die an reich strukturierte Verlandungszonen von Gewässern gebunden sind. Dazu zählen Rohrweihe (1 BP), Zwergtaucher (lokal hohe Dichte), Rothalstaucher (BV 2008, 2012), Bekassine, Krickente (BV), Knäkente (2012), Schnatterente (BV mehrere Paare), Schellente (Aufzuchtgewässer), Löffelente (2011), Reiherente, Kranich, Tüpfelralle (2002), Wasserralle, Waldwasserläufer (NG), Rohrschwirl und Rohrdommel. Aufgrund der Unzugänglichkeit ist das Gebiet weitgehend störungsarm.

### **Behlensee**

Der sogenannte Behlensee wurde 2008 noch als „Hochstaudenflur feuchter Standorte“ kartiert. Vorherrschend war lockeres Landschilf auf torfigem Boden mit lokal flächigem Birkenaufwuchs. 2011 war ein zusammenhängendes Gewässer ausgebildet. Das im Flachwasser stehende Lockerschilf und die jungen, noch vitalen Birken boten hervorragende Deckung, sodass sich mehrere Brutvogelarten der Verlandungszonen ansiedelten. Charakteristisch waren vor allen Zwergtaucher (8–10 Reviere), Krickenten (1–3 BP, ein Brutnachweis mit Jungvögeln) und Schellenten. In den Folgejahren dehnte sich das Schilf aus, die jungen Bäume starben ab.

#### **3.4.1.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Große Teile des FFH-Gebiets sind mit naturfernen Kiefernforsten bestanden.

Die Buchenwälder bieten nur sehr lokal geeignete Strukturen für den Zwergschnäpper. In der Regel ist der Kronenschluss nicht ausreichend dicht. Im Untersuchungszeitraum erfolgte in einigen Bereichen mit hoher Bedeutung für Zwergschnäpper oder seltene Großvögel ein Holzeinschlag mit der

Folge der nicht mehr gegebenen Habitateignung (z. B. nordwestlich Luisenau, westlich Plötzendiebel). Im Siedlungsgebiet des Zwergschnäppers westlich Plötzendiebel sind Teile mit Fichtenforsten bestanden.

In Bezug auf den Wasserhaushalt der Bruchwälder, Moore und Gewässer waren im Untersuchungszeitraum nur sehr lokal Beeinträchtigungen erkennbar. Potenziell sind diese Lebensräume aber sicherlich durch Wassermangel gefährdet, auch im Kontext der globalen Klimaentwicklung.

Eine potenzielle Beeinträchtigung besteht durch Jagd in der Brutzeit in der Umgebung von Gewässern. Das Ausmaß der Störungen kann hier nicht eingeschätzt werden.

### 3.4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt tabellarisch (siehe Tab. 87). Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint. Die Bewertung fokussiert auf die Habitate, da die Vogelpopulationen in der Regel nur auf einer größeren Ebene (z. B. Biosphärenreservat) beurteilt werden können.

Für Spechte (Mittelspecht, Schwarzspecht) sind die Habitatbedingungen in den Laubwaldgebieten überwiegend gut bis sehr gut ausgeprägt. Das hohe Totholzangebot in den Bruch- und Moorwäldern und in den abgestorbenen Waldbereichen der neu entstandenen Gewässer und wiedervernässten Moore bietet ein reiches Nahrungsangebot. Der hohe Anteil von Nadelholzforsten ist hingegen negativ zu bewerten. Allerdings stellen Nadelwälder für den Schwarzspecht auch Nahrungshabitate dar.

Die Gewässer und Moore boten aufgrund hoher Wasserstände im Bearbeitungszeitraum überwiegend sehr gute Habitatbedingungen für die wertgebenden Vogelarten.

Tab. 87: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten

Bei der Bewertung der Habitatqualität fließen folgende Parameter ein: Habitatgröße, Habitatstruktur, Anordnung von Teillebensräumen (vgl. Übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Artnamen	Habitatqualität	+ Beintr. Gefährdung	Bemerkungen
Zwergtaucher	A	B	Der Zwergtaucher brütet im Gebiet in Gewässern, die sich rasch verändern. Sukzession oder Austrocknung kann die Habitateignung in kurzer Zeit verändern.
Rothalstaucher	B	A	Das einzige geeignete Habitat für diese Art ist der Klare Seebruch. Aufgrund der beschränkten Habitatverfügbarkeit wurde nur B vergeben, die Habitatausprägung ist jedoch sehr gut.
Rohrdommel	A	A	Die ausgedehnten Röhrichte unterliegen zurzeit keiner ersichtlichen Gefährdung oder Beeinträchtigung.
Schwarzstorch	A	B	Die Feuchtwälder als Lebensraum des Schwarzstorches sind potenziell gefährdet durch Veränderungen im Wasserhaushalt (Austrocknung sowie flächiger Überstau). Des Weiteren stellen Störungen und Veränderungen der Waldstruktur eine potenzielle Gefährdung dar.
Schnatterente	A	A	
Krickente	A	A	
Reiherente	B	B	
Schellente	A	A	
Wespenbussard	A	A	
Rotmilan	B	B	Für den Rotmilan sind gute Brutmöglichkeiten im FFH-Gebiet vorhanden, Nahrungshabitate aber nur in der Umgebung.
Seeadler	A	B	Die Bruthabitate des Seeadlers sind potenziell durch Störungen und Veränderungen der Waldstruktur gefährdet.
Rohrweihe	A	A	

Artnamen	Habitat-qualität	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
Fischadler	A	A	
Baumfalke	A	A	
Tüpfelsumpfhuhn	B	B	Bruthabitate nur sehr kleinflächig ausgeprägt
Kranich	A	A	
Flussregenpfeifer	C		Für den Flussregenpfeifer sind nur jährweise und in sehr begrenztem Umfang Habitate am Briesensee ausgebildet.
Bekassine	A	A	Für ein vorwiegend von Wald geprägtes Gebiet ist das Habitatangebot als sehr gut zu bezeichnen.
Waldwasserläufer	A	A	
Flussseseschwalbe	B	B	Brutmöglichkeiten auf den Seen nur eingeschränkt?
Eisvogel	B	B	Nahrungsgewässer sehr gut ausgebildet, Bruthabitate nur eingeschränkt vorhanden.
Schwarzspecht	A	A	
Mittelspecht	A	A	potenzielle Gefährdung durch Entnahme von Alteichen, zur Zeit aber nur sehr lokal erkennbar
Heidelerche	B	A	Aufgrund der großflächig geschlossenen Wälder nur lokal ausgebildete Habitatstrukturen, dort aber sehr gut geeignete Habitate
Zwergschnäpper	B	C	Beeinträchtigt durch die nur sehr lokal ausgebildeten Habitatstrukturen bei gleichzeitig hohem Habitatpotenzial
Neuntöter	B	A	Als Offenlandart findet der Neuntöter naturgegeben nur lokal Brutmöglichkeiten. Dort sind die Habitate aber sehr gut ausgebildet

### 3.4.1.6 Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat ein sehr hohes Entwicklungspotenzial für den Zwergschnäpper, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden. Die reliefreiche Waldlandschaft mit hohem Anteil von Buchenwaldstandorten und sehr zahlreichen vernässten Senken und Kleinmooren bietet optimale Ausgangsbedingungen für eine potenziell fast flächige Besiedlung durch diese Art.

Für seltene Großvogelarten ist ein hohes Potenzial im Nordwesten und Westen des FFH-Gebiets vorhanden, sofern Brutwälder großflächig entwickelt werden.

Die Gesamtpopulation und Siedlungsdichte der Spechte (Schwarzspecht und Mittelspecht) ist langfristig mittelmäßig zu steigern, sofern ein höherer Altholzanteil in den Wäldern realisiert wird und ein Teil der Kiefernwälder in naturnahe Laubwälder umgewandelt wird. Bei erhöhtem Altholz- und Totholzanteil auch außerhalb der Kernzonen besteht zudem Potenzial für die Ansiedlung des Weißrückenspechts.

### 3.4.1.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung sind in Tab. 88 dargestellt. Die Arten mit der höchsten Einstufung bezüglich der Verantwortlichkeit sind Krickente, Zwergschnäpper und seltene Großvögel. Für diese Arten mit hohem bis sehr hohem Gefährdungsstatus und geringer Verbreitung im BR ist aktuell oder potenziell ein großes Habitatangebot vorhanden. Weiterhin sind es Arten, die besonders typisch sind für die Besonderheiten des FFH-Gebiets: ausgedehnte zusammenhängende Laubwälder mit hohem Anteil von Feuchtwäldern, Mooren und Kleingewässern. Als vierte Art ließe sich hier noch der Schwarzstorch einreihen, der aber im BR eine vergleichsweise größere Verbreitung besitzt.

Tab. 88: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BR.

Legende: - gering, o mittel, + hoch, ++ sehr hoch

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
Zwergtaucher	+	+	
Rothalstaucher	o	+	Die Art ist insgesamt im BR stark gefährdet, geeignete Brutgewässer nur lokal vorhanden
Rohrdommel	+	+	
Schwarzstorch	+	+	
Schnatterente	+	o	
Krickente	++	++	Das FFH-Gebiet ist eines der wichtigsten zusammenhängenden Brutgebiete für diese Art im BR
Schellente	+	o	
Wespenbussard	+	+	
Rotmilan	o?	o?	
Seeadler	+	+	
Rohrweihe	o	o	
Fischadler	?	o	
Baumfalke	o	o	
Kranich	+	o	
Flussregenpfeifer	-	-	nur sporadische Vorkommen
Bekassine	+	+	Wesentlich ist das Vorhandensein von Brutplätzen, die unabhängig von einer landwirtschaftlichen Nutzung sind, wie dies in anderen Vorkommensgebieten im BR häufig der Fall ist.
Waldwasserläufer	+	o	
Flusseeeschwalbe	(+)	(+)	Nur sporadisch auftretende Art.
Eisvogel	?	+	Aktueller Brutbestand kann schlecht eingeschätzt werden, potenziell ist die Bedeutung aber hoch, da eine große Dichte geeigneter Brutgewässer mit angrenzenden störungsarmen Räumen vorhanden ist
Schwarzspecht	+	o	
Mittelspecht	+	o	
Heidelerche	o	o	
Zwergschnäpper	o	++	Hohe potenzielle Bedeutung
Neuntöter	-	-	Population im Vergleich zur Offenlandschaft im BR sehr klein

### 3.4.2 Rastvögel

Im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft befinden sich nach Angaben lokaler Ornithologen (B. Blahy, E. Henne) drei bekannte Kranichschlafplätze: im Behlensee, am Briesensee und im Klaren Seebruch südlich von Poratz. Simultan konnten laut W. Stein (schriftl. Mitt. 2015) im Klaren Seebruch regelmäßig etwa 400 - 500 Kraniche, und in späteren Jahren, als dieses als Rastplatz nicht mehr angenommen wurde, im Behlensee 700 - 900 Stück gezählt werden. Vor etwa 10 Jahren wurde der Wasserstand an den Schlafplätzen so niedrig, dass Kraniche nicht mehr regelmäßig im Gebiet rasteten. Erst wieder im Jahr 2014 konnten im Klaren Seebruch und am Behlensee insgesamt knapp 300 Exemplare gezählt werden (W. Stein, schriftl. Mitt. 2015). Vom Briesensee liegen keine Zahlen vor.

Das Gebiet ist damit für rastende Kraniche in Abhängigkeit von den Wasserständen regional von sehr hoher Bedeutung. Es besteht eine hohe Verantwortlichkeit für die Erhaltung und die Förderung geeigneter Rastbedingungen an den Seen.

Die Bedeutung für weitere Rastvogelarten ist aufgrund einer mangelhaften Datenlage nicht klar einzuschätzen.

### 3.5 Zusammenfassung: Bestand und Bewertung der Fauna

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Schlammpeitzger (*Misgonyx fossilis*), Veilchenblauem Wurzelhalsschnellkäfer (*Limniscus violaceus*) und Großer Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, sowie als wertgebende Arten Laub- (*Hyla arborea*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gemeldet. Vogelarten waren nicht gemeldet. Als weiteres Gebietsmerkmal werden im SDB außerdem die sauren Kleinseen „mit besonderer Libellenfauna“ herausgestellt.

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen und Datenrecherchen konnte die Mehrzahl der gemeldeten Arten bestätigt werden. Reptilien wurden im Gelände nicht untersucht, aber es liegen einige Alt- und Zufallsnachweise der Zauneidechse und verschiedener Schlangenarten vor. Vom Veilchenblauen Wurzelhalsschnellkäfer konnten keine Altnachweise ermittelt werden. Eine Erfassung im Gelände wurde nicht vorgenommen, weil ein Vorkommen im FFH-Gebiet unwahrscheinlich erschien. Der Status der Art muss somit als unbekannt gelten.

Zusätzlich wurden weitere FFH-, SPA- und wertgebende Arten aus den untersuchten Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Eine Übersicht über alle ermittelten Arten, die zur Übernahme in den SDB vorschlagen werden, gibt Tab. 90.

Dem FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft kommt eine herausragende Bedeutung in Brandenburg und im Biosphärenreservat als Lebensraum der wertgebenden Fauna zu, insbesondere für landlebende Säugetiere, waldgebundene Fledermausarten und mehrere Amphibien-, Libellen- und Brutvogelarten. Dies begründet sich zum einen in seiner Größe und seiner störungsarmen Lage. Die großräumige Unzerschnittenheit hat unter anderem ihre Ursache in der historischen Nutzung als Staatsjagdgebiet. Zusätzlich sind die großen Anteile naturnaher Waldbestände und die angrenzenden weiteren Schutzgebiete wichtige Parameter, wenn es um diese herausgehobene Bedeutung geht. Große alte geschlossene Waldbestände in dieser Form sind sonst kaum noch im nordostdeutschen Tiefland vorhanden. Ca. 20 % der Wälder im FFH-Gebiet sind Altholzbestände der Wuchsklasse 6. Ein Teil ist als Kernzone bereits dauerhaft geschützt. In den Wirtschaftswäldern sind nahezu alle alten Bestände nach der FFH-Richtlinie geschützte Lebensraumtypen. Entscheidendes Qualitätskriterium ist auch die sehr hohe Zahl von feuchten Senken und Kleingewässern, die zusammen mit der hohen Reliefenergie auf engstem Raum für eine große Habitatdiversität sorgen. Das Gebiet weist außerdem noch sehr naturnahe und ungestörte Seen und Moore auf, die einer menschlichen Nutzung bisher weitgehend entzogen waren. Herausragende Bedeutung hat u. a. das Klare Seebruch mit seinen ausgedehnten Schilfröhrichten, versteckten Offenwasserzonen und nassen Seggenrieden.

#### 3.5.1 Landlebende Säugetiere

Das Gebiet ist vom Biber überwiegend besiedelt. Die Biber finden günstige Habitatbedingungen vor. Aufgrund der großen Zahl der Seen und unzähligen Kleingewässer besteht trotz der fehlenden natürlichen Fließgewässer ein Habitatverbund, der fast das ganze Gebiet abdeckt. Durch Anstauen von lokalen Abflussrinnen können sich Biber weitere Lebensräume erschließen. Diese Biberaktivitäten

wirken sich positiv auf das Gebiet aus, indem sie den Wasserrückhalt gewährleisten und eine hohe Diversität von Uferstrukturen schaffen. Die Gewässer sind allerdings fast alle von Wald umgeben, sodass die für Biber besonders attraktiven Weichholzaunen (Winternahrung) und z. T. Wasserpflanzenbestände geringer ausgeprägt sind als im Offenland oder in Flussaunen. Auch landwirtschaftliche Nutzpflanzen entfallen weitgehend als Nahrungsquelle. Insofern ist die Nahrungsverfügbarkeit nur als mittel einzustufen.

Für den Fischotter bestehen im Gebiet aufgrund seines Gewässerreichtums, der Ungestörtheit und der naturnahen Habitatverhältnisse sehr gute Habitatbedingungen. Das Gebiet ist als Ruheraum, als Nahrungsraum und darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen und damit ein wichtiges Habitat der Ottervorkommen im BR. Darüber hinaus bildet das FFH-Gebiet durch seine zentrale Lage einen wichtigen Baustein im Biotopverbund für den Otter. Besonders hohe Eignung haben hierfür die größeren Seen. Der Wechsel zwischen zahlreichen Nahrungsgewässern ist möglich, natürliche Verstecke und Reproduktionsstätten sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Konkrete Daten zu den Habitaten und der Nahrungsgrundlage liegen allerdings nicht vor.

Weitere durch die FFH-Richtlinie geschützte bzw. wertgebende Säugetierarten im Gebiet sind u. a. Wolf, Baumarder, Iltis und Dachs sowie potenziell Elch und Siebenschläfer.

### **3.5.2 Fledermäuse**

Aufgrund der hohen Anteile an Altholzlaubbeständen hat das FFH-Gebiet eine herausragende Funktion als Fortpflanzungs- und Jagdhabitat für waldgebundene Fledermausarten. Insgesamt wurden 11 Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf mindestens eine weitere Art erbracht. Zahlreiche Wochenstubenquartiere/Sommerquartiere verschiedener Arten wurden festgestellt, außerdem sind drei Winterquartiere bekannt.

Für das Große Mausohr liegt aufgrund des Nachweises von Sommerquartieren (= Einzelquartiere), des hohen Anteils an Altholzbeständen als Jagdgebiete sowie als Überwinterungsstandort eine sehr hohe Bedeutung vor. In den alten Buchenhallenwäldern des FFH-Gebiets finden sich sehr gute Jagdgebiete für Große Mausohren. Die Altholzbestände haben auch ein hohes Quartierpotenzial für Männchen und einzelne Weibchen. Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee.

Auch für die Mopsfledermaus hat das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Jagdgebiet sowie als Überwinterungsstandort. Geeignete Jagdgebiete sind in ausreichendem Maße im FFH-Gebiet vorhanden. Vor allem die Grenzbereiche zwischen Wäldern und Feuchtwiesen, Mooren oder Kleingewässern eignen sich. Potenzielle Quartierbaumstandorte mit Alteichen befinden sich vor allem in der Kernzone Poratz. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial in Form von Alteichen finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, östlich von Hessenhöhe, in der Teufelspost, zwischen Laagen- und Briesensee und um den Rothen See.

Aufgrund des Nachweises eines Massenquartiers mit 250 Tieren hat das FFH-Gebiet für die Rauhaufledermaus sogar eine herausragende Bedeutung. Von der Bartfledermaus wurden im gesamten BR nur zehn Wochenstubenquartiere nachgewiesen. Zwei davon liegen im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft, daher besteht auch hier eine herausragende Bedeutung. Für Wasserfledermaus, Mückenfledermaus und Großen Abendsegler konnte mit dem Nachweis von Wochenstubenquartieren eine sehr hohe Bedeutung des Gebiets als Fortpflanzungshabitat belegt werden. Aufgrund des Nachweises von adulten Weibchen, juvenilen Tieren oder eines Sommerquartiers besteht für die Fransenfledermaus, das Braune Langohr, die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus außerdem eine mindestens hohe Bedeutung.

### 3.5.3 Amphibien

Im FFH-Gebiet wurden 11 wertgebende Amphibienarten nachgewiesen. Von den 175 untersuchten Gewässern wurden 18 Laichgewässer, darunter gleich mehrere im Offenland bei Luisenau, als regional bedeutend identifiziert.

Rotbauchunken und Laubfrösche sind im FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) in weiten Teilen verbreitet, wobei der Laubfrosch an deutlich mehr Gewässern nachgewiesen wurde als die Rotbauchunke. Die größeren Rufgemeinschaften beider Arten konzentrieren sich aber vorwiegend in den Offenlandkomplexen. Das Vorkommen der Rotbauchunke (Nr. 100) ist mit über 4.000 Rufern und zahlreichen Reproduktionsnachweisen eines der größten im gesamten BR und erstreckt sich auch weit über das FFH-Gebiet hinaus. Beim Laubfrosch wurden vier Vorkommen abgegrenzt, von denen eines (Nr. 133) mit 12.000 Rufern ebenfalls zu den größten im BR zählt. Entsprechend besteht höchste Verantwortlichkeit, den hervorragenden Erhaltungszustand der Populationen und den guten EZ ihrer Habitate im FFH-Gebiet zu erhalten. Im Gebiet wurden gleichzeitig mit jeweils 1.000 Rufern im Jahr 2010 die größten Rufgemeinschaften von Rotbauchunke (südwestlich des Gelandsees) und Laubfrosch (nördlich Luisenau) im gesamten BR festgestellt. Die Unken riefen in einem großflächig überschwemmten Graben, der in den Gelandsee entwässert. Die Laubfrösche wurden in einem Kleingewässer des LRT 3150 im Wald-Offenland-Grenzbereich nachgewiesen. Insgesamt wurden am häufigsten Kleingewässer (z. B. Sölle) und größere Stillgewässer sowie Moore/Sümpfe besiedelt. Die allermeisten Laichgewässer waren überwiegend flach und zumindest teilweise verkrautet. Hinsichtlich der Beschattung wiesen die Gewässer eine große Bandbreite auf. Laubfroschgewässer verfügten überwiegend auch über ausreichend krautige Ufervegetation und Gehölze als Sitzwarten. Als Landlebensraum stand überall strukturreiches Grün- oder Ackerland oder Wald zur Verfügung.

Ebenfalls größte Bedeutung besitzen die bekannten Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches an zwei Kleingewässern des LRT 3150 im Suckower Forst sowie im Plötzendiebel. Aufgrund der Seltenheit der Art im BR sind alle Vorkommen von größter Bedeutung. Der Erhaltungszustand der beiden Vorkommen im Norden des FFH-Gebiets ist gut. Beide Gewässer zeichnet aus, dass sie trotz Lage im Wald gut besonnt und dadurch auch krautreich sind. Die Bäume sind einige Meter zurückversetzt, was zudem krautreiche Ufer ermöglicht, die das Fehlen von Offenlandflächen als Landlebensraum im Umfeld vermutlich teilweise ausgleichen können. Bei einem der Laichgewässer zeigt sich eine beginnende Sukzession, die augenscheinlich durch Entwässerungsgräben verursacht wird. Dort werden außerdem Fische vermutet. Das andere Gewässer weist Eutrophierungszeiger auf.

Sehr große Bedeutung besteht aufgrund der großen Zahl der nachgewiesenen Vorkommen für Kammmolch und Moorfrosch, aufgrund der großen Seltenheit im gesamten BR auch für das einzige im Gebiet bekannte Vorkommen der Wechselkröte nahe des Klaren Seebruchs. Weitere durch die FFH-Richtlinie geschützte bzw. wertgebende Amphibienarten im Gebiet sind Seefrosch, Grasfrosch und Knoblauchkröte.

### 3.5.4 Fische

Von den im FFH-Gebiet bekannten drei wertgebenden Fischarten Karausche, Bitterling und Schlammpeitzger konnte nur die Karausche nachgewiesen werden. Für die Karausche wird angesichts der weitgehend lebensraumtypischen Habitatansprüche sowie der erfassten Exemplare ein guter Erhaltungszustand angenommen. Das Vorkommen von Bitterling und Schlammpeitzger ist aufgrund der Habitatbeschaffenheiten nicht auszuschließen, allerdings handelt es sich im Gebiet um Sekundärhabitats, die von untergeordneter Bedeutung sind. Auch ist das Entwicklungspotenzial der beiden an Fließgewässer gebundenen Fischarten gering.

### 3.5.5 Libellen

Das Gebiet gehört mit über 53 nachgewiesenen Arten zu den an Libellen artenreichsten FFH-Gebieten Europas. Für die wertgebenden Arten Hochmoor-Mosaikjungfer, Östliche Moosjungfer und Zwerglibelle stellt der Plötzendiebel das wichtigste Habitat im FFH-Gebiet sowie im gesamten BR dar. Die Schwingkante mit vorgelagertem Schlammseggen-Schweberied und flutenden Torfmoosen bildete den Optimallebensraum dieser Arten. In den 1990er Jahren beherbergte das Gewässer die zweitgrößte Ansiedlung der Östlichen Moosjungfer in ganz Deutschland und die größte jemals im BR festgestellte Populationsstärke der Hochmoor-Mosaikjungfer. Die Dichten beider Arten haben seitdem rapide abgenommen, jedoch bleibt der Plötzendiebel das wichtigste Reproduktionsgewässer. Am benachbarten Hechtdiebel werden die beiden erstgenannten Arten in geringer Anzahl bodenständig angetroffen, vergleichbare Verlandungsgesellschaften gibt es dort wegen der höheren Trophie des Gewässers jedoch nur sehr kleinräumig.

Das FFH-Gebiet beherbergt damit die beiden einzigen dauerhaft mit der Hochmoor-Mosaikjungfer besiedelten Gewässer des BR. Der Plötzendiebel besitzt zudem das stärkste brandenburgische Vorkommen der Art außerhalb des Naturparkes Stechlin-Ruppiner Land. Auch für die Östliche Moosjungfer besteht – trotz des nur noch guten Erhaltungszustands – wegen des historisch nachgewiesenen Potenzials für die lokale Population eine sehr hohe Verantwortlichkeit für die Erhaltung im BR. Das bekannte Vorkommen der Zwerglibelle am Plötzendiebel stellt eines von zweien im BR, eines von sieben in Brandenburg und das östlichste in Deutschland dar. Es besitzt angesichts der weltweiten Gefährdung der Art überregionale Bedeutung.

Über die aktuelle Verbreitung und Populationsgröße der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft kann nur eine ungenügende Aussage getroffen werden, da nur von einem Bruchteil der potenziellen Habitate Daten vorliegen. Mit der Teufelspost bei Temmen, dem Klaren See und dem Kleinen Kelpinsee befanden sich 2011 zumindest drei nachweislich reproduzierende Vorkommen mit Spenderqualität im Gebiet. Es ist davon auszugehen, dass insgesamt ca. 40 Gewässer/Moore im FFH-Gebiet kurzzeitig oder dauerhaft als Lebensraum geeignet sein könnten. Hinsichtlich aktueller Vorkommen aber auch anzunehmender Potenziale besitzt das FFH-Gebiet vermutlich sehr hohe Bedeutung für die Art.

Eine höchstens mittlere Bedeutung kommt aktuell den Habitaten und Vorkommen der Zierlichen Moosjungfer am Warnitzsee und Hechtdiebel zu.

### 3.5.6 Andere Wirbellose Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Wertgebende Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie aus der Gruppe der Wirbellosen im Gebiet sind der Eremit, der Große Feuerfalter, die Zierliche Tellerschnecke und die Bauchige Windelschnecke. Daneben wurden mehrere vom Aussterben bedrohte (Rote Liste Brandenburg) Molluskenarten nachgewiesen. Der Kenntnisstand zu den Artengruppen Käfer, Tagfalter und Mollusken ist äußerst mangelhaft, da aus dem FFH-Gebiet bislang kaum diesbezügliche Daten vorliegen und im Rahmen der Managementplanung nur Teile des sehr großen Gebiets untersucht werden konnten.

Bei den xylobionten Käfern gelang lediglich ein Nachweis des Eremiten an einem Baum am Eichberg südwestlich von Poratz. Bei dem besiedelten Baum handelt es sich um eine Alteiche, deren Vitalität stark eingeschränkt ist. Wenn diese in absehbarer Zeit abstirbt, steht nur eine benachbarte Alteiche als Nachfolgebaum zur Verfügung. Aufgrund dieser Isolation ist die Population nicht zukunftsfähig. Der Erhaltungszustand der Population ist dementsprechend schlecht (C). Habitatpotenzial, auch für weitere wertgebende Käferarten, besteht in mehreren Waldbereichen des FFH-Gebiets.

In einem guten Erhaltungszustand befindet sich die Population des Großen Feuerfalters. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Raum Poratz. Das Klare Seebruch bietet in den südwestlichen Randzonen optimale Habitate für den Großen Feuerfalter. Hohe Wasserstände, ungepflegte Gräben und sehr

extensive Nutzung mit wechselnder Ausdehnung in Richtung der schilfgeprägten Zentralflächen erlauben individuenreiche Vorkommen des Flussampfers als Larvalpflanze und bieten gute Bedingungen für eine ungestörte Larvalentwicklung. Insgesamt ist aber das Habitatangebot im FFH-Gebiet begrenzt, sodass der Populationsgröße der Art hier enge Grenzen gesetzt sind. Im Netz der Habitate im BR bildet die lokale Population aber ein wichtiges Element.

Die Zierliche Tellerschnecke ist eine ökologisch anspruchsvolle Art nährstoffärmerer Gewässer, die Röhrichte oder/und Wasserpflanzen als Siedlungssubstrate benötigt. Am Großen Kelpinsee erfolgte der Erstdnachweis für das FFH-Gebiet. Die Art wurde am Südufer in geringen Dichten von 2–7 lebenden Tieren/m<sup>2</sup> festgestellt. Wahrscheinlich ist aber mindestens die gesamte Röhrichtzone des Sees besiedelt, sodass insgesamt von einem hervorragenden Erhaltungszustand ausgegangen werden kann. Für die Erhaltung des Vorkommens besteht eine besondere Verantwortung. Von nachrangiger Bedeutung sind hingegen wegen ihrer nur kleinen räumlichen Ausdehnung und geringer Siedlungsdichten die gefundenen Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke. Weitere wertgebende und vom Aussterben bedrohte Molluskenarten im Gebiet sind u. a. die Enggewundene Tellerschnecke und die Flache Erbsenmuschel.

### **3.5.7 Brut- und Rastvögel**

Typische Brutvogelarten in den Buchen- und Eichen-Buchenwäldern sind Schwarzspecht, Mittelspecht und Zwergschnäpper. Der Schwarzspecht ist mit 15–20 Brutpaaren im gesamten Gebiet verbreitet. Der Mittelspecht erreicht hohe Dichten in eichenreichen Buchenwäldern und Altholzbeständen mit Eichen, zur Nahrungssuche nutzt die Art auch angrenzende Moor- und Bruchwälder. Der Gesamtbestand wird auf 40–60 Brutpaare geschätzt. Der Zwergschnäpper ist im Gebiet mit 5–20 Brutpaaren nur zerstreut verbreitet. Geeignete Laubwälder mit hohem Kronenschlussgrad sind nur sehr lokal vorhanden und haben im Untersuchungszeitraum aufgrund von Holzentnahme bzw. Durchforstung weiter abgenommen. Die Art besiedelt häufig mittelalte Buchenbestände mit hoher Stammdichte von schwachem bis mittlerem Baumholz (20–50 cm). Ein Siedlungszentrum war der Waldbereich in der Kernzone am Moorrand südwestlich des Plötzendiebels. Charakteristisch war neben dem dichten Kronenschluss und hoher Stammdichte der Rotbuchen ein hoher Totholzanteil durch absterbende Seitenäste im unteren Stammbereich (randlich auch durch Nadelbäume) sowie vernässte Senken. Neben Rotbuchen waren Birken und Fichten in den Revieren vorhanden.

Die Feuchtwälder werden von Schwarzstorch, Kranich und anderen seltenen Großvögeln besiedelt bzw. haben wesentliche Funktionen als Nahrungshabitat für diese Arten. Auch ist die ausgeprägt zerlappte Wald-Feld-Grenzlinie im Westen und Nordwesten mit angrenzendem Grünland und Kleegrasanbau ein wesentlicher Habitatfaktor.

Die zahlreichen kleinen und großen Gewässer mit unterschiedlich ausgeprägtem Verlandungsstatus bieten einer Reihe wertgebender Vogelarten günstige Bruthabitate, darunter Rohrdommel, Rohrweihe, Schellente, Bekassine, Krickente, Kranich, Flusseeeschwalbe und Zwergtaucher. Herausragende Bedeutung hat das Klare Seebruch mit seinen ausgedehnten Schilfröhrichten, versteckten Offenwasserzonen und nassen Seggenrieden. Rohrdommel und Rohrweihe brüten mit 1–3 Brutpaaren im Gebiet, z. B. am Großen Kelpinsee, am Gelandsee und im Klaren Seebruch. Schellenten sind im Gebiet auf allen Gewässern anzutreffen. Familien mit Jungvögeln halten sich aber bevorzugt in kleinen, deckungsreichen Flachgewässern auf. Die Krickente (4–10 Brutpaare) benötigt sehr deckungsreiche Gewässer mit Flachwasserzonen. Sie besiedelte im Gebiet neu entstandene Gewässer mit absterbendem, noch dichtem Baumbestand (z. B. Levelingposse westlich Luisenau), überflutete Moorbereiche mit Lockerschilf (Behlensee südöstlich Poratz), Moorgewässer (Plötzendiebel, Rother See), Kleingewässer mit gut ausgebildetem Verlandungsgürtel (Kleiner Kelpinsee, Gewässer nördl. Luisenau) und den Schilf-Gewässerkomplex im Klaren Seebruch. Das Idealhabitat des Zwergtauchers mit hoher Siedlungsdichte sind das Klare Seebruch mit seinen ausgedehnten überschwemmten Schilfzonen und der 2011 neu entstandene Behlensee südöstlich von Poratz. Dort nutzten die Tiere auch die

im Wasser stehenden jungen, noch belaubten Birken als Deckung. Mit dem Absterben der jungen Birken im Folgejahr sank die Revierzahl zunächst ab. Mit der Ausbreitung der lockeren Schilfbestände dürfte wieder die hohe Siedlungsdichte des ersten Besiedlungsjahres erreicht werden. Insgesamt ist im FFH-Gebiet von 20–30 Brutpaaren auszugehen. Bei den Habitaten der Bekassine (3–5 Brutpaare) handelte es sich um überwiegend offene Lebensräume, z. B. den östlichen Verlandungsbereich am Kelpinsee, das Klare Seebruch, den Bruch- und Moorbereich zwischen Briesensee und Laagensee und den Behlensee. Flussseseschwalben brüten unregelmäßig am Briesensee (letzter Nachweis 2007 mit 5 BP). 2014 wurden 1–3 Brutpaare auf einer kleinen Insel im Behlensee beobachtet.

Mit dem Behlensee, Briesensee und dem Klaren Seebruch befinden sich auch drei regional bedeutende Kranichschlafplätze im Gebiet.

Auf den landwirtschaftlich genutzten Offenflächen um Poratz sind gute Habitate für Heidelerche und Neuntöter vorhanden. Die Heidelerche erreicht dabei hohe Dichten (1.4.2010: 8 Reviere) auf den sandigen Ackerflächen und im extensiv genutzten trockenen Grünland. Weitere potenzielle Habitate liegen im Bereich der Leitungstrasse im Osten, östlich Luisenau und bei Neu Temmen.

Eine sehr große Verantwortlichkeit auf der Ebene des BR besteht vor allem für seltene Großvogelarten, Zwergschnäpper und Krickente. Daneben ist das Gebiet auch für rastende Kraniche regional von sehr hoher Bedeutung. Für seltene Großvögel ist die Ausweisung von Waldschutzarealen im Bereich von Feuchtwäldern mit hohem Kronenschlussgrad notwendig. Für den Zwergschnäpper werden auch kleinräumige Habitatinseln mit hohem Kronenschlussgrad im Buchenwald in der Umgebung von nasen Senken empfohlen. Für Krickente und zahlreiche weitere Arten hat die Stabilisierung des Wasserhaushaltes im Gesamtgebiet eine zentrale Bedeutung. Weitere wichtige Habitatfaktoren sind ein hoher Altholzanteil (Mittelspecht u. a.) und die extensive landwirtschaftliche Nutzung um Poratz möglichst mit Ruhezeiten in der Brutzeit.

### **3.5.7.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

#### **Wälder**

Für die waldbundenen Tierarten besteht die Hauptgefährdung im Verlust von Fortpflanzungshabitaten bzw. Horst- und Quartierbäumen durch unangepasste forstliche Nutzung. So erfolgte beispielsweise auf einer Fläche zwischen Briesensee und Laagensee, die als besonders höhlenreicher Altbaubestand bekannt war, 2013 ein Einschlag, bei dem auch sehr viel Starkholz (vor allem auch sehr starke Eichen mit Brusthöhendurchmesser > 50 cm) geholzt wurde. Auch in einigen Bereichen mit hoher Bedeutung für Zwergschnäpper oder seltene Großvögel wurde im Untersuchungszeitraum ein Holzeinschlag mit der Folge der nicht mehr gegebenen Habitateignung festgestellt (z. B. nordwestlich Luisenau, westlich Plötzendiebel). Als Beeinträchtigung für mehrere Arten ist zu werten, dass große Teile des FFH-Gebiets mit naturfernen Kiefernforsten bestanden sind. Die bekannte Population des Eremiten am Eichberg ist stark gefährdet und nicht zukunftsfähig. Die besiedelte Alteiche wird kurzfristig absterben und das Besiedlungspotenzial in den umgebenden Beständen beschränkt sich auf eine weitere Alteiche.

#### **Gewässer und Moore**

In Bezug auf den Wasserhaushalt der Bruchwälder, Moore und Gewässer waren im Untersuchungszeitraum nur sehr lokal Beeinträchtigungen erkennbar. Die Existenz von künstlichen Entwässerungsgräben und deren Unterhaltung stellt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Beeinträchtigung dar. Vor allem nordwestlich von Poratz befinden sich zahlreiche potenzielle Amphibienlaichgewässer, die früh im Jahr austrocknen, in Verlandung begriffen sind, verbuschen oder von Gräben entwässert werden. Potenziell sind die Feuchtlebensräume generell durch Wassermangel gefährdet, auch im Kontext der globalen Klimaentwicklung.

Am Plötzendiebel hat die Ausdehnung der als Libellenhabitate geeigneten Bereiche in den letzten Jahren abgenommen, als ursächlich ist illegaler Karpfenbesatz anzunehmen; aktuell wurden keine

Karpfen mehr im Plötzendiebel gefunden, aber die Habitate haben sich noch nicht wieder ausgedehnt. Gelandsee und Laagensee weisen eine deutliche trophische Belastung aus Zuflüssen auf und verschiedene Kleingewässer im Offenland auch Anzeichen von Nährstoffeinträgen aus den umliegenden Nutzflächen; sie müssen als Libellen-, Amphibien- bzw. Molluskenhabitate als beeinträchtigt gelten.

Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Erholungsnutzung, z. B. an den Seen, durch Badende und Angler, insbesondere auch nachts. Eine potenzielle Gefährdung für den Otter ist mit der Reusenfischerei verbunden, soweit keine ottersicheren Reusen verwendet werden. Als Beeinträchtigung muss außerdem die Zerstörung von Biberdämmen gelten. Brütende Enten werden durch Jagd in der Brutzeit in der Umgebung von Gewässern potenziell beeinträchtigt. Das Ausmaß der Störungen kann aber nicht eingeschätzt werden.

### Barrieren, Wanderhindernisse

Die Lebensräume und die hochwertige Habitatausstattung setzen sich auch östlich der BAB 11 in den FFH-Gebieten Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde und Grumsiner Forst/Redernswalde fort. Zwischen diesen Gebieten bildet die BAB 11 für einige der hier betrachteten Arten, insbesondere Landsäuger, Fledermäuse und Amphibien, eine erhebliche Barriere, und die L 239 zerschneidet die ansonsten großräumig unzerschnittenen Bereiche.

## 3.6 Gebietskorrekturen

### 3.6.1 Anpassung von Gebietsgrenzen

Es sind keine Korrekturen der FFH-Gebietsgrenze vorgesehen.

### 3.6.2 Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

#### 3.6.2.1 Anpassung LRT-Angaben

Gemäß den in Kap. 3.1 dargestellten Ergebnissen sollte der SDB bezüglich der Lebensraumtypen wie folgt angepasst werden:

Tab. 89: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
<b>Neu aufzunehmen</b>	
3130	Der Rothe See und der Mantelsee sind primär mesotroph-kalkarme Seen des LRT 3130. Der LRT ist typisch für die Jungmoränenlandschaft. Zwar ist der Mantelsee zur Zeit in einem Verlandungsstadium, das zu den Moorgesellschaften überleitet, der Rothe See hat jedoch ein gutes Entwicklungspotenzial, sodass die Erhaltung und Entwicklung des LRT 3130 im FFH-Gebiet gesichert ist. Daher wird empfohlen den LRT 3130 als signifikant im Standard-Datenbogen aufzunehmen
6510	Im FFH-Gebiet konnte der LRT 6510, Flachlandmähwiesen, im Offenland um Glambeck und Poratz größeren Grünländern zugeordnet werden. Bei Beibehaltung der jetzigen Bewirtschaftungsweise ist der Bestand des LRT gesichert. Daher wird empfohlen ihn als signifikanten Bestandteil des Offenlandes im FFH-Gebiet in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.
9180	Der LRT 9180 ist azonaler Bestandteil der naturnahen Wälder der Jungmoränenlandschaft. Er ist auf steilen Hängen des FFH-Gebiets zu erwarten und kleinflächig bereits vorhanden. Sein Bestand ist gesichert. Es wird daher empfohlen den LRT 9180 als signifikant im Standard-Datenbogen aufzunehmen.

LRT	Begründung
9190	<p>Natürliche Eichenwälder des LRT 9190 sind im FFH-Gebiet vor allem auf feuchten, armen Sandböden am Rand der Moore als Pfeifengras-Eichenwälder zu finden. Auf diesen Standorten ist ihre Erhaltung gesichert. Daher wird empfohlen den LRT 9190 als signifikant in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.</p> <p>Alle weiteren im Gebiet vorkommenden Eichenwälder stocken auf besseren Böden und werden sich langfristig zu Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9160 oder 9170 entwickeln. Daher sollte der gemeldete Anteil kleiner sein als der aktuell kartierte Anteil.</p>
91E0	Der LRT 91E0 ist auf quelligen und wasserzügigen Standorten im Gebiet regelmäßig anzutreffen. Die Erhaltung des LRT ist gesichert. Es wird daher empfohlen den LRT 91E0 als signifikant im Standard-Datenbogen aufzunehmen.
9170	Im FFH-Gebiet stößt der Buchenwald aufgrund kontinentaler Klimaeinflüsse auf seine Verbreitungsgrenze. Auf kontinental getönten Standorten wird er durch Eichen-Hainbuchenbestände abgelöst. Das FFH-Gebiet ist Bestandteil eines Verbreitungsschwerpunkts der Eichen-Hainbuchenwälder im Biosphärenreservat. Es wird daher empfohlen den LRT 9170 als signifikant im Standard-Datenbogen aufzunehmen.
9160	Der LRT 9160 ist azonaler Bestandteil der naturnahen Wälder der Jungmoränenlandschaft. Im FFH-Gebiet kommt er in gutem Erhaltungszustand in mehreren feuchten Senken vor. Es wird daher empfohlen den LRT 9160 im Standard-Datenbogen aufzunehmen
91D1	Der LRT 91D1 kommt auf großen Flächen im FFH-Gebiet in guter bis teilweise sehr guter Ausprägung vor. Er spiegelt den Zustand der großflächigen Mooregebiete des FFH-Gebiets wider. Daher sollte dieser LRT als signifikant in den Standard-Datenbogen aufgenommen werden.
91D2	Der LRT 91D2 kommt auf großen Flächen um die Diebelseen vor. Die Bestände gehören zu den größten und besten im Biosphärenreservat und sind ein charakteristischer Bestandteil des FFH-Gebiets. Daher sollte der LRT 91D2 als signifikant in den Standard-Datenbogen aufgenommen werden.
<b>Zu streichen</b>	
6430	Dieser Lebensraumtyp wurde im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung im FFH-Gebiet nur im Behlensee nachgewiesen. Dort handelt es sich um ein vorübergehendes Stadium, das bei den Kartierungen 2011 nicht mehr vorhanden war. Es besteht kein Entwicklungspotenzial. Er wird empfohlen den LRT als nicht signifikant aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.
6120	Der LRT 6120 konnte bei den aktuellen Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Es besteht kein Entwicklungspotenzial. Er wird empfohlen den LRT aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.
<b>Nicht neu aufzunehmen</b>	
3260	Bei dem als LRT 3260 bewerteten Fließgewässer handelt es sich um den naturnahen Abschnitt eines Entwässerungsgrabens. Dieser Grabenabschnitt muss aufgestaut werden, um den Wasserhaushalt der angeschlossenen Moor-LRT zu sanieren. Der Moorsanierung ist in diesem Fall Priorität einzuräumen, der LRT 3260 kann daher nicht erhalten werden und ist als nicht signifikant einzustufen.
6410	Die kartierte Pfeifengraswiese ist eine kleine Fläche im Verlandungsbereich des Großen Kelpinsees. Sie ist seit längerer Zeit unbewirtschaftet und entwickelt sich infolge zunehmender Vernässung zu einem naturnahen Moorstandort (potenzieller LRT 7230). Der LRT 6410 hat aufgrund seiner abgelegenen Lage kein Entwicklungspotenzial, daher ist dort die Entwicklung eines naturnahen Moores zuzulassen. Es wird daher empfohlen den LRT 6410 als nicht signifikant einzustufen.

Torfmoor-Schlenken des LRT 7150 konnte bei der aktuellen Biotopkartierung im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Moorpioniergesellschaften in den unzugänglichen Bereichen der Schwingdecken z. B. an den Diebelseen noch kleinflächig vorkommen. Auch haben sie in den Mooren mit Wasserstandsschwankungen oder im Seespiegelschwankungsbereich der Seen bei günstigen Wasserständen ein hohes Entwicklungspotenzial. Es wird daher empfohlen, den LRT weiterhin im Standard-Datenbogen zu belassen.

Ebenfalls nicht nachgewiesen wurden kalkreiche Sümpfe mit Schneide (*Cladium mariscus*) des LRT 7210. Innerhalb der Verlandungsröhrichte des Großen Kelpinsees kommt allerdings noch die Schneide (*Cladium mariscus*) vor. Nach der aktuellen Kartierung ist sie allerdings nur noch in Einzelexemplaren vertreten, vermutlich weil der Wasserstand sehr hoch war. Da der Seeboden hier recht kalkhaltig ist, ist damit zu rechnen, dass sich die Schneide bei ausreichend niedrigen Wasserständen von max. 0,5 m Tiefe wieder ausbreiten wird. Daher sollten der LRT 7210 nicht aus dem Standard-Datenbogen gestrichen werden.

### 3.6.2.2 Anpassung der Art-Angaben

Tab. 90: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie)

Arten des Anhangs II	Bisheriger Stand SDB	Aktualisierung
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> ) Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> ) Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer ( <i>Limoniscus violaceus</i> ) Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ) Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) Zierliche Tellerschnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )
Amphibien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> ) Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> ) Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )
Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	Europäische Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> )
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	

Aufgrund der aktuellen Untersuchungen der Fauna und Flora sind Änderungen im Standard-Datenbogen erforderlich. Die Änderungen sind in Tab. 90 wiedergegeben. Zusätzlich nachgewiesene Arten des Anhangs II werden ergänzt, sofern sie im FFH-Gebiet ein bedeutendes reproduktives Vorkommen oder eine besondere Bedeutung für das Land Brandenburg haben. Die lokale Population muss eine ausreichende Größe haben, die das Überleben der betroffenen Art langfristig sicherstellt. Von Bedeutung können auch Metapopulationen sein, die zur Erhaltung einer Population notwendig sind, die weit über das FFH-Gebiet hinausgeht.

### 3.6.2.3 Aktualisierung des SDB (LRT und Arten)

Der SDB sollte wie folgt angepasst werden:

Tab. 91: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	3130	7,2	C
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140	144	B
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	19,2	B
Dystrophe Seen und Teiche	3160	2,7	B
Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	53,8	B
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	14,6	B
Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )	7150	-	-
Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	7210	-	-
Kalkreiche Niedermoore	7230	1,4	C
Hainsimsen-Buchenwälder ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	9110	403,4	B
Waldmeister-Buchenwälder ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	9130	538,4	B
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	9160	19,1	B
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	9170	12,6	B
Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	9180	1,4	B
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	9190	20,6	B
Moorwälder inkl. Birken- und Kiefernmoorwälder	91D0/91D1/91D2	105,9	B
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	16,7	B

Tab. 92: Arten gem. Anhang II FFH-RL

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	C
Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	B
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	A
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	C

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Europäische Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> )	k.B
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	A
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	k.B
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	B
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	k.B
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	C
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	B
Zierliche Tellerschnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )	B

## 4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen dienen vorrangig der Sicherung eines bestehenden bzw. der Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer Lebensräume und Arten abgeleitet, die gemäß FFH-Richtlinie und/oder nach nationalem Naturschutzrecht zu schützen und zu erhalten sind.

Aus den Managementplänen allein ergibt sich keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber Dritten. Sie sind für Naturschutzbehörden verbindlich und durch andere Behörden zu beachten oder zu berücksichtigen. Insbesondere für die Naturschutzverwaltung besteht aber die Verpflichtung, einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume zu sichern oder zu entwickeln.

Ziel ist es, die in den Managementplänen vorgeschlagenen Maßnahmen gemeinsam mit den Eigentümern und Nutzern als Partner umzusetzen. Zu diesem Zweck können verschiedene jeweils aktuelle Umsetzungs- und Förderinstrumente genutzt werden, die aus Mitteln der EU, des Bundes oder des Landes finanziert werden. Eine Übersicht findet sich in Kap. 5.2.

Je nach Art und Umfang der vorgeschlagenen Maßnahmen sind vor deren Umsetzung in der Regel weitere Untersuchungen bzw. Genehmigungsverfahren bis hin zu Planfeststellungsverfahren erforderlich, in denen die betroffenen Eigentümer und Nutzer einbezogen werden. Der Ablauf von Genehmigungsverfahren ist gesetzlich geregelt. Die Realisierbarkeit der Maßnahmen ist von dem Ausgang des behördlichen Verfahrens abhängig.

*Beispiel: Soll eine im Managementplan vorgeschlagene Wiedervernässung umgesetzt werden, stellt der Maßnahmenträger einen Antrag an die zuständige Wasserbehörde. Handelt es sich um eine genehmigungspflichtige Maßnahme, führt diese Behörde das vorgeschriebene Genehmigungsverfahren einschließlich der Beteiligung Betroffener durch. Erst wenn in diesem Verfahren eine Genehmigung erteilt wurde, kann die Maßnahme durch den Träger umgesetzt werden.*

### Methodischer Hinweis:

Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitate/Populationen der Arten des Anhangs II werden im Folgenden und auch auf den Maßnahmenkarten als erforderliche Maßnahmen (eMa) gekennzeichnet.

## 4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Das übergeordnete, grundlegende Ziel für das FFH-Gebiet ist:

Die Erhaltung und Entwicklung des großräumig unzerschnittenen, störungsarmen Waldgebiets mit einem hohen Anteil naturnaher, strukturreicher Wälder, von zahlreichen Mooren und Gewässern mit einem naturnahen Wasserhaushalt sowie angrenzenden kleinräumigen, strukturreichen Offenländern als Rückzugsraum störungsempfindlicher Arten wie Schwarzstorch, Kranich und andere seltene Großvögel, für Wolf und Fischotter sowie als zentrales Reproduktions- und Nahrungshabitat für zahlreiche Arten der Wälder, Gewässer und Moore.

Die Sicherstellung der Sukzession in den Kernzonen.

- Zur Schaffung optimaler Voraussetzungen für den Prozessschutz werden ersteinrichtende Maßnahmen empfohlen:
  - Maßnahmen zur Optimierung und Sicherung des Wasserhaushalts in der Kernzone Diebelseen (7a) und der Kernzone nordwestlich Poratz (7b).

Basierend auf den Vorgaben des LRP und der Analyse der vorliegenden Daten werden folgende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die einzelnen Biotopkomplexe festgelegt:

Erhaltung und Entwicklung der Seen-LRT und der Kleingewässer, auch als Habitat für Otter und Biber, Brutvogel-, Amphibien-, Mollusken- und Libellenarten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse durch:

- Wiederherstellung der Binneneinzugsgebiete,
- Erhaltung und Entwicklung der durch natürliche Wasserstandschwankungen beeinflussten Uferbereiche mit einem Nebeneinander unterschiedlicher Sukzessionsphasen von den vegetationsarmen Pionierfluren über Vorwälder feuchter Standorte bis hin zu abgestorbenen Moorwäldern durch Wiederherstellung der Binneneinzugsgebiete an allen Seen,
- Waldumbau in den Einzugsgebieten zur Optimierung des Wasserhaushaltes,
- Minimierung von Nährstoffeinträgen.

Erhaltung und Entwicklung der oligo- und mesotrophen Moore und Moorwälder mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien und Vögel sowie der Erlenbruch- und Auwälder sowie der gehölzfreien Moore auf eutrophen organischen Böden mit Habitatstrukturen für die Mückenfledermaus, für Amphibien und Libellen.

- Wiederherstellung und Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes durch:
  - Rückbau von Meliorationsgräben nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs,
  - Sanierung/Sicherung der vorhandenen Staue, auch der Biberstaue,
  - Umbau von Nadelholzforsten zu Laubholzforsten im Einzugsgebiet,
  - Tolerierung von längeren Stagnationsphasen sowie von Überstauphasen innerhalb der natürlichen Moor- und Grundwasserdynamik besonders in den Mooren der zentralen Sanderflächen.
- Nach Optimierung des Wasserhaushaltes und Reduzierung der Nährstoffeinträge sollten die Bestände der Sukzession überlassen werden.

Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter naturnaher Waldgesellschaften auf mineralischen Standorten (Buchen-, Eichen-Hainbuchen-, Hangwälder und Eichenwälder) mit typi-

schen Strukturen, die sich als Habitate unter anderem für Fledermäuse, Eremit, Zwergschnäpper und seltene Großvögel sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien eignen.

Zielzustand für die Wälder mineralischer Standorte ist ein naturnah strukturiertes, kleinräumig verzahntes Mosaik standortgerechter Waldgesellschaften unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und Habitaten für Höhlenbrüter, Großvögel, Totholzkäfer und Fledermäuse sowie der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Buchen-Hallenwälder der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen, die als Jagdhabitat für das Große Mausohr und als Habitat für den Zwergschnäpper dienen.

- Einzelstamm- und gruppenweise Nutzung unter Belassung von Mikrohabitaten und der für die jeweilige Waldgesellschaft typischen Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten,
- Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholz mit hohen Anteilen von starkdimensionierten Wuchsklassen (> 40 m<sup>3</sup>/ha, mehr als 7 Biotopbäume mit WK7/ha) im gesamten Waldgebiet zur Optimierung des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für höhlenbrütende Vogelarten, Eremit und Hirschkäfer, von Jagdhabitaten für das Große Mausohr sowie von Landlebensräumen von Amphibien,
- Ausweisung und Entwicklung von Waldschutzarealen für seltene Großvogelarten,
- Vernetzung der großräumigen naturnahen Waldbestände durch Waldumbau bzw. die Fortführung des Umbaus der Nadelholzforste zu Laubwäldern,
- bodenschonende Bearbeitung zur Erhaltung und Entwicklung historischer Waldböden mit gut ausgeprägten Geophytenbeständen und zur Erhaltung der Landlebensräume von Amphibien,
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder nicht nur als Schutzzone für die Waldinnenbestände, sondern auch als Habitat und Wanderkorridor für zahlreiche wertgebende Tierarten wie die Mopsfledermaus und den Eremiten.

Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Offenlandinseln mit schutzwürdigen Biotopen und einem ausreichenden, qualitativ hochwertigen Habitatangebot für wertgebende Arten durch:

- Ressourcenschonende Ackernutzung unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Einträgen mineralischer Dünger und Pflanzenschutzmittel in wertgebende Biotope und Habitate (z. B. Gewässer, Moore und Gehölze). Im Optimalfall sollten konventionell bewirtschaftete Ackerflächen auf ökologischen Landbau umgestellt werden.
- Erhaltung des derzeitigen Anteils feuchter bis frischer Grünlandbiotope durch extensive Grünlandnutzung und dynamisches Grünlandmanagement unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten,
- Erhaltung der Baumreihen und Alleen mit Altbäumen (Linde, Eiche, Apfel) sowie Hecken als Habitatstrukturen für Fledermäuse, Eremit und Vögel,
- Erhaltung der Feldgehölze trockenwarmer und nährstoffarmer Standorte mit Anteilen von Sandtrockenrasen im Raum Poratz,
- Erhaltung und Entwicklung der Streuobstwiesen im Norden des FFH-Gebiets und bei Neu Temmen zur Förderung der Arten- und Sortenvielfalt, zur Optimierung des Quartier- und Nahrungsangebotes für Fledermäuse sowie als Lebensraum von Schmetterlingen und Vogelarten wie Wendehals und Wiedehopf.

Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz zwischen den Lebensräumen mobiler Arten durch:

- Sicherung von Quartieren der Fledermausarten in den umliegenden Dörfern und Kleinsiedlungen

- Minimierung der Barrierewirkung umliegender Straßen, vor allem der BAB 11, aber auch der L 241 und der L 239.

## 4.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

### 4.2.1 Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I

Für das FFH-Gebiet sind 19 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Die gemeldeten Flächenanteile und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet sowie der aktuelle Zustand dieser LRT sind in Tab. 93 dargestellt.

Tab. 93: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2007-2011		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	7,2	C	7,2	C	Entwicklung
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	144	B	78,1	B	Erhaltung
				65,9	C	Entwicklung
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	21,3	B	16,6	B	Erhaltung
				2,6	C	Entwicklung
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1,4	B	2,7	B	Erhaltung
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	25,1	B	48,9	B	Erhaltung
				4,9	C	Entwicklung
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	14,6	B	0,7	A	Erhaltung
				10,0	B	Erhaltung
				3,9	C	Entwicklung
7150	Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )	0,1	A	0,1	A	Erhaltung
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	4,0	B	0	-	Entwicklung
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,4	C	0,4	B	Erhaltung
				1,0	C	Entwicklung
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	443,8	B	308,7	B	Erhaltung
			C	94,7	C	Entwicklung
9130	Waldmeister-	569,7	B	2,1	A	Erhaltung

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2007-2011		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
	Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)			446,3	B	Erhaltung
				90,0	C	Entwicklung
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	19,3	B	17,5	B	Erhaltung
				1,6	C	Entwicklung
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	13,5	B	7,6	B	Erhaltung
				5,0	C	Entwicklung
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	1,4	B	0,9	B	Erhaltung
				0,5	C	Entwicklung
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	22	B	15,0	B	Erhaltung
				5,6	C	Entwicklung
91D0/91D1/91D2	Moorwälder	105,9	B	15,7	A	Erhaltung
				78,8	B	Erhaltung
				11,4	C	Entwicklung
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	16,7	B	0,5	A	Erhaltung
				14,3	B	Erhaltung
				1,9	C	Entwicklung

Gelb – prioritäre LRT

#### 4.2.1.1 Standgewässer (LRT 3130, 3140, 3150, 3160) und Moore (LRT 7140, 91D1, 91D2)

Die Seen gehören zu den Biotopen im FFH-Gebiet, die durch anthropogene Einflüsse die größten Veränderungen erfahren haben. Die Binneneinzugsgebiete fast aller Seen wurden in den letzten Jahrhunderten im Zuge von Meliorationsmaßnahmen an größere Entwässerungssysteme angeschlossen. Damit wurden in die natürliche Wasserstandsdynamik eingegriffen und Seespiegel künstlich abgesenkt. Die Absenkung der Seespiegel, aber auch nährstoffreiche Zuflüsse aus benachbarten, hydrologisch verbundenen, entwässerten Mooren führten außerdem zur Eutrophierung der Seen. Ein Fischbesatz, der nicht an die natürlichen Verhältnisse angepasst ist, sorgte in vielen Seen für weitere Nährstoffeinträge. Insgesamt ist die aktuelle Trophie nahezu aller Seen gegenüber der primären Trophie deutlich erhöht.

Die Seen des FFH-Gebiets sind eng mit benachbarten Moorkomplexen verzahnt. Häufig stehen sie im unmittelbaren hydrologischen Zusammenhang. Viele Maßnahmen zur Erhaltung der Seen fördern gleichzeitig auch die angeschlossenen Moore. Daher sind die Maßnahmen zur Erhaltung der Seen und Moore nicht immer eindeutig zu trennen und werden zusammenfassend beschrieben.

Der negative Entwicklungsprozess der Gewässer wurde durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts in den letzten 20 Jahren gestoppt und umgekehrt. Davon haben auch angeschlossene Moorkomplexe profitiert. Allerdings sind vor allem die Auswirkungen von Nährstoffeinträgen, wie beispielsweise der Rothe See oder der Schmale Temmensee zeigen, noch immer wirksam. Eine deutliche Verbesserung der trophischen Situation zeichnet sich aktuell nur am Briesensee ab.

Zahlreiche Moore, insbesondere kleine Kesselmoore und weitere Kleinmoore, werden jedoch noch immer durch funktionierende Entwässerungsgräben beeinträchtigt. Auch einige größere Moore sind noch über umfangreiche Entwässerungssysteme an übergeordnete Vorfluter angeschlossen. Diese noch vorhandenen Entwässerungsgräben sollten prioritär verschlossen werden.

Durch Waldumbau wurde im FFH-Gebiet außerdem damit begonnen, die negativen Einflüsse der großflächigen Nadelholz-Bestockung auf die Grundwasserstände und Seenspiegel zu minimieren. Allerdings ist der Maßnahmenbedarf noch sehr hoch. Die Folgen der hohen Verdunstungsraten junger Nadelholzbestände sind eine reduzierte Grundwasserneubildung und ein reduzierter Zwischenabfluss. Besonders betroffen sind davon wertvolle Kesselseen und -moore glazialen Ursprungs, die weitgehend durch oberflächennahen Zwischenabfluss gespeist werden. Durch die Reduzierung der Zwischenabflüsse werden sie direkt geschädigt. Der Waldumbau zu naturnahen Laubwaldbeständen in den Einzugsgebieten der Seen und Moore sollte daher mit höchster Priorität fortgesetzt werden. Eine Bewirtschaftung, die durch die Entnahme von Laubbäumen zur Verschiebung der Baumartenzusammensetzung zu Gunsten des Nadelholzanteils führt, sollte im FFH-Gebiet grundsätzlich unterlassen werden.

Auch sollten Nährstoffeinträge in die Gewässer und Moore weiterhin minimiert werden. Neben dem Verschluss nährstoffreicher Zuflüsse, der sich vor allem durch den Rückbau von Meliorationssystemen ergibt, sollten weitere Nährstoffeinträge unterbunden werden. Dazu zählt zum einen die Wiederherstellung naturnaher Fischzönosen. An den Ufern der Seen, die an landwirtschaftliche Flächen angrenzen, wie der Schmalen Temmensee oder der Gelandsee, sollten zudem ausreichend breite Randstreifen mit einer dauerhaften Vegetation angelegt werden, um Nährstoffauswaschungen in die Gewässer zu unterbinden.

Durch Wasserrückhalt, die Sanierung der Einzugsgebiete und die Reduzierung von Nährstoffeinträgen kann können der Zustand der mittel bis schlecht erhaltenen Gewässer und Moore im Gebiet in absehbarer Zeit weiter verbessert und die Gewässer und Moore in einem guten Zustand langfristig erhalten werden.

#### **Sanierung des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen am Entwässerungssystem der Seen**

- Großer Kelpinsee: Erhöhung des Mittelwasserstandes und Erhaltung/Förderung der ursprünglichen Wasserstandsdynamik durch Optimierung der Stauhaltung am Abflussgraben, ggf. Komplettverschluss.
- Klarer See: Installieren einer Sohlschwelle mit Überlauf am Abflussgraben und Erhöhung der Wasserstände im gesamten Moorbecken, Optimierung der Einstauhöhe.
- Rother See: Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets, u. a. auch zur Sicherung/Erhöhung der Wasserstände im Rothen Seebruch (LRT 91D1).
- Schmalen Temmense: Wiederherstellung des Wasserspiegels auf dem Niveau des Binneneinzugsgebiets durch überströmbare Staueinrichtungen im Abflussgraben.
- Schwanen- und Eschenpfuhl und Gewässer östlich Gelandsee: Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets durch Komplettverschluss der Abflussgräben, gleichzeitig Unterbindung der Zuflüsse.

#### **Sanierung des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen am Entwässerungssystem der Moor-LRT**

- Teufelspost (LRT 91D1, E-LRT 91D0): Anhebung und Sicherung des Wasserstandes, Wasserabführung nach NW durch Sohlschwellen unterbinden und Anschlüsse der Nebengräben an den Hauptgraben verschließen.
- Drei Moore (LRT E-7140) nördlich Glambeck (2948SO0139, 0174, 1357), durch zentrale Gräben entwässert; nördliche Moore (2948SO0139, 1357) mit Grabenzulauf, der zu verschließen

ist: Komplettverfüllung oder Sohlschwelle an Grabenausgängen, im südlichen Moor Verfüllung vornehmen.

- Moorstandorte (LRT 91D1) nordwestlich des Laagensees (2948NO0349), mit altem Entwässerungsgraben in Richtung See: Wasserhaltung durch Verschluss sichern, gleichzeitig Unterbindung potenzieller Eutrophierung des Laagensees.
- Zwei Moore (LRT 91D1) westlich des Rothen Sees (2948SO0065, 2948NO2475), alte Gräben vorhanden, zwischenzeitlich durch Biber eingestaut: Wasserhaltung durch Sohlschwellen dauerhaft sichern.
- Zwei Moorstandorte im Offenland südlich des Schmalen Temmensees (2948NO0145, 2333): Wasserrückhalt durch Verschluss der Anbindung der Nebengräben an den Hauptgraben und Sohlschwellen Moorausgang.
- Moorstandort (E-LRT 7230) nördlich Poratz (2948NO0621): Sicherung der Wasserhaltung (Biberstau) durch überströmbare Sohlschwellen.

### **Waldumbau in den Einzugsgebieten**

Die Maßnahmen zum Waldumbau beziehen sich prioritär auf den Waldumbau in jungen Nadelholzbeständen der oberirdischen EZG sowie des nahen Umfeldes der Gewässer. Es sollte dies jedoch mittel- bis langfristig auch auf großer Fläche fortgeführt werden, um den gesamten Gebietswasserhaushalt zu verbessern. Dies betrifft besonders die östlichen und südöstlichen Waldflächen.

### **Waldumbau in den Einzugsgebieten der Seen:**

- Laagensee: Auflichtung von Kiefern- und Kiefern-Fichtenforsten (hier kurzfristige Entnahme der Fichten) im östlichen und südlichen EZG zur Förderung der Ansamung von Laubgehölzen, Auflichtung und sukzessive Entnahme von Fichtenforsten am südöstlichen Seerand.
- Briesensee: Auflichtung von Kiefernforsten zur Förderung der Ansamung von Laubgehölzen, bis auf den Nordwesten das gesamte seenahe Umfeld betreffend, Auflichtung und sukzessive Entnahme von Fichtenforsten am südöstlichen Seerand.
- Mantelsee: Schwerpunkt junger Fichtenforst am östlichen Seerand, Auflichten und sukzessive Entnahme, Auflichtung von Kiefernforsten im südlichen EZG zur Ansamung von Laubgehölzen.
- Kiensee: Schwerpunkt junger Fichtensaum am südlichen Seerand, kurzfristige Entnahme; Auflichten junger Kiefern- und Kiefern-Fichtenforsten (kurzfristige Entfernung der Fichten) im restlichen EZG.
- Warnitzsee: Auflichtung von Kiefern-Stangenhölzern im südlichen EZG, mit mittelfristiger Entnahme der Lärchen, sowie von Kiefernforsten mit Fichte im nördlichen EZG (kurzfristige Entnahme der Fichten), um die Ansamung von Laubhölzern zu fördern, Entnahme der Fichtenpflanzungen in der Verlandungszone des Sees.
- Gewässer östlich Gelandsee: Auflichten und mittelfristiges Entfernen des Fichtenforstes am südlichen Gewässerrand.
- Großer Kelpinsee: Auflichten von Kiefernforsten am nordöstlichen Rand des Seebeckens sowie Auflichten und mittelfristige Entnahme des Fichtenbestands am südwestlichen Rand sowie zwischen beiden Kelpinseen, hier kurzfristige Entnahme der Sitkafichte.

### **Waldumbau in den Einzugsgebieten der Moore:**

- Krummer See (E-LRT 91D0, 7140), komplett von jungen Kiefernforsten umgeben: kurzfristiges Auflichten zur Förderung der Naturverjüngung und sukzessiver Waldumbau,

- Flaches Fenn (LRT 7140, E-LRT 91D1): junge Kiefernforsten im östlichen Umfeld kurzfristig auflichten und sukzessive umbauen,
- Postluch (LRT 91D1, 91D2, 7140), nördliches Umfeld mit Kiefern-Fichtenforst: Fichten kurzfristig entnehmen, besonders am Moorrand, Auflichten für NV und sukzessiver Umbau,
- drei Moore westlich und südöstlich Laagensee (2948NO0395, 0404, 0609) mit Fichtenforsten bis an den Moorrand bzw. jungen Kiefernforsten im oberirdischen EZG: Fichten am Moorrand kurzfristig komplett entfernen, gesamte Nadelholzbestände auflichten und mittelfristig Umbau der jungen Kiefernbestände,
- drei Moore nördlich Glambeck (0139, 0174, 1359), Fichten- und Kiefern-Fichtenforsten: Fichtenanteile kurz-mittelfristig entnehmen, Fichten an den Moorrändern kurzfristig entnehmen und gesamte Bestände auflichten und sukzessive umbauen,
- zwei Moore nördlich Mantelsee (2948NW0569, 2948NO0755): kurzfristige Entfernung des Fichtensaumes am Moorrand (2948NW0569), Auflichten der Kiefernstangen für NV in den oberirdischen EZG beider Moore,
- Sieben Moore zwischen Laagensee und Schmalen Temmensee (2948NO0140, 0179, 0183, 0195, 0255, 0257), Schwerpunkt-Gebiet (E-LRT 7140, 7230, LRT 7140): verbreitet Fichtenforsten an den Moorrändern (kurzfristige Entnahme) und verschiedene Nadelholzforsten jungen Alters (BDG, GFI, ELA) in den oberirdischen EZG, kurzfristig aufzulichten und sukzessive umzubauen,
- Moor (LRT 91D1) östlich Schmalen Temmensee (2948NO0102), südliches EZG, Fichten-Mischforsten: Fichtenanteil kurzfristig entnehmen (Moorrand), bzw. Fichtenforsten auflichten und mittelfristig umbauen,
- zwei Moore (LRT 7140, 91D1) nördlich und nordöstlich des Schmalen Temmensees (2848SO1435, 2948NO0035): Auflichten der tangierenden Kiefernforsten, kurzfristige Entnahme von Fichten am Moorrand (2848SO1435), mittelfristiger Waldumbau,
- sechs Moore (E-LRT 7140) im Norden (2848SO0753, 1414, 1415, 1423, 1425, 1427), Nadelholzforsten mit BDG, JLA, GKI, GFI: in allen Beständen aufkommende Laubgehölze durch Auflichten weiter fördern, moornahe Fichtenhorste prioritär entfernen, Bestände mittelfristig unter Entnahme der fremdländischen/nicht standortgerechten Baumarten entfernen.

#### **Reduzierung des Nährstoffniveaus der Seen**

- **Wiederherstellung eines natürlichen Fischartengleichgewichtes**
  - Briesensee, Schmalen Temmensee, Gelandsee: Abfischen faunenfremder Fischarten (Karpfen, Graskarpfen) und ggf. Reduzierung des Weißfischbestands, Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewicht im Rahmen der regulären Hege,
  - Warnitzsee, Laagensee: Abfischen des Karpfenbestands bzw. Weißfischbestands, kein weiterer Fischbesatz
  - Großer Kelpinsee: Reduzierung des Weißfischbestands
  - Rother See: Untersuchung des Fischbestands und ggf. Abfischen faunenfremder Arten/Weißfische, Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewicht im Rahmen der regulären Hege
  - Kiensee, Mantelsee: kein Fischbesatz
- **Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen**

- Großer Kelpinsee: Minimierung/Unterbindung der Zufuhr nährstoffreichen Wassers aus den nördlichen Feuchtwiesen, Untersuchung auf mögliche Auswirkungen an Wohngrundstücken sowie Unterbindung Zufluss aus Kleinem Kelpinsee,
  - Gelandsee: Minimierung des Zuflusses aus dem Gelandseebach, Sohlschwellen/Komplettverschluss in angeschlossenen Mooren südlich des Sees,
  - Schwanen- und Eschenpfuhl: Unterbindung des Zuflusses aus nördlichen Mooren durch Sohlschwellen/Komplettverschluss,
  - Gewässer östlich Gelandsee: kein Überstau bzw. Kontakt mit Wasser aus dem Gelandsee, da hohe Eutrophierungsgefahr (Krebsscherenrasen), Verschluss des Stichgrabens zum See,
  - Klarer See: Zuflüsse aus nördlichen Mooren durch Wasserrückhalt minimieren oder komplett unterbinden,
  - Briesensee: Unterbindung des Zuflusses aus dem Behlensee, bestenfalls Komplettverschluss Ausgang Behlensee (→ nur im Zusammenhang mit Maßnahmen am Zufluss zum Behlensee).
- **Anlage von Gewässerrandstreifen bzw. extensive landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Gewässer**
    - Schmalter Temmensee, Schwanen- und Eschenpfuhl: Erhaltung von großräumig extensiv genutztem Dauergrünland südlich dieser Gewässer,
    - Gelandsee: im Optimalfall Umwandlung von Acker in extensives Grünland nördlich des Sees, mindestens Anlage von ausreichend breiten Randstreifen mit Dauervegetation.

### **Reduzierung des Nährstoffniveaus der Moore**

- **Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen/Nährstoffentzug**
  - Pappenbruch westlich Poratz (E-LRT 7140): 2 Zuflüsse aus dem Norden, periodisch wasserführend; Unterbindung des Zuflusses durch Maßnahmen zum Wasserrückhalt an den beiden Zulaufgräben, inklusive weiterer angeschlossener Moore (Sohlschwellen, partieller Verschluss),
  - Moor (E-LRT 7230) nördlich Poratz (2948NO0621): ehemalige Pfeifengraswiese mit Entwicklung basenreicher Seggenriede, Nährstoffentzug und Freihaltung (Verbuchungsdruck mit Grauweide) durch sporadische Mahd,
  - Plötzendiebel-Postbruch (LRT 7140, 91D1, 91D2): Beide bilden einen gemeinsamen Moorstandort, der durch künstlichen Moordamm getrennt wird, lokal eutrophierender Einfluss und Einschränkung der Wasserbewegung im Torfkörper, bestenfalls Rückbau des Moordammes.

### **Grundsätzlicher Hinweis zu Maßnahmen am Entwässerungssystem**

Alle Maßnahmen, die Veränderungen, Stau oder Verschluss von Gewässern umfassen, müssen in einer zusätzlichen wasserrechtlichen Umsetzungsplanung konkretisiert und mit den betroffenen Nutzern und Eigentümern abgestimmt werden.

### **Maßnahmen zur Besucherlenkung**

Um Uferzonen und auch die Submersvegetation zu schützen, sind an einigen Seen, die deutliche Beeinträchtigungen der Uferzonen aufweisen, Maßnahmen zur Lenkung des Besucherverkehrs notwendig:

- Briesensee: Reduzierung des Bootsverkehrs sowie Umsetzung der Vorgaben der BR-Verordnung,
- Schmalen Temmensee: Angeln nur an ausgewiesenen Stellen (derzeit gesamtes Südufer stark beansprucht), keine Ausweitung der Erholungsnutzung, Zufahrtsmöglichkeiten für KFZ ggf. einschränken.

#### **4.2.1.2 Kleingewässer des LRT 3150**

Da der überwiegende Teil der kartierten Kleingewässer des LRT 3150 im Wald liegt, haben Waldumbau-Maßnahmen im nahen Umfeld der Gewässer die höchste Priorität zur Stabilisierung ihres Wasserhaushalts. Direkte Entwässerungen, Schad- und Nährstoffeinträge spielen eine untergeordnete Rolle. Nur bei 3 Gewässern im Offenland besteht die Gefahr einer Eutrophierung, wenn die umliegenden Flächen als Acker genutzt werden. Alle Kleingewässer sind für eine naturnahe Entwicklung auch weiterhin frei von Fischbesatz zu halten.

#### **Waldumbau in den oberirdischen EZG**

- 2 Gewässer nördlich Glambeck (2948SO0164, 0245), Fichten- und Kiefernforsten, die aufgelichtet werden sollten,
- Waldgewässer östlich des Behlensees (2948NO0801), komplett von Fichtenforsten umgeben, Gewässerrand komplett entnehmen, Restbestand auflichten,
- Waldgewässer westlich der Teufelspost (2948NO0362), Fichtenforsten östlich angrenzend, Gewässerrand entnehmen, Restbestand auflichten,
- Waldgewässer südlich des Gelandsees (2848SO0792), Fichten- und Kiefernforsten, Fichten Gewässerrand komplett entnehmen, Restbestand auflichten,
- Ackersoll nordöstlich Poratz (2948NO0653), Kiefernforst nördlich für Naturverjüngung auflichten.

#### **Rückbau von Entwässerungseinrichtungen**

- 1 Waldgewässer nördlich Glambeck (2948SO0164), Kompletverschluss des Grabens inklusive des Zuflusses.

#### **Reduzierung des Nährstoffeintrages**

- Ackersoll südlich des Schmalen Temmensees (2948NO0147), Erhaltung von extensiv genutztem Grünland im Umfeld, Auszäunen des Gewässers,
- Ackersoll nördlich Poratz (2948NO0491), Erhaltung der extensiven Frischwiese nördlich des Gewässers, Umwandlung des Ackers in Grünland südlich des Gewässers.

#### **4.2.1.3 Naturnahe Wälder mineralischer Standorte**

Entsprechend der Standortverhältnisse sollten im Buchenwaldkomplex auf steilen, trockenwarmen Hängen Hangwälder des LRT 9180, auf ausgehagerten armen und sandigen Böden Eichenwälder des LRT 9190, in feuchten Senken Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9160 und auf wasserzügigen Standorten Erlen-Eschen-Wälder des LRT 91E0 stocken. Auch sollte auf den reichen Böden der Stauchmoräne der Übergang der Buchenwaldgesellschaften zu den kontinental geprägten Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170 beachtet werden, in denen die Buche an Dominanz verliert. Die großräumigen Buchenwaldkomplexe sollten durch Waldumbau enger vernetzt und nicht zerschnitten werden.

Zielzustand für die Wald-LRT mineralischer Standorte im FFH-Gebiet, das als Naturschutzgebiet gesichert ist, ist ein hervorragender Gesamt-Erhaltungszustand (A). Das heißt, im FFH-Gebiet sollte ein

---

dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Auch kleinere Bestandslücken sollten zugelassen werden. Im Durchschnitt sollten mindestens vier unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Insgesamt sollte gemäß Bewertungsschema des LUGV der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen im Bestand hoch sein. Etwas mehr 50 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

Die Bestände sollten einzelstamm- und gruppenweise genutzt werden. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten ist zu erhalten. Standortfremde Arten, wie Douglasie, Fichte oder Lärche sollten spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.

Im Rahmen der Nutzung sollte eine Dichte von etwa 70 Mikrohabitaten/ha, mehr als 7 Biotopbäume ab WK7 pro ha und stark dimensioniertes, liegendes oder stehendes Totholz (ab 35cm BHD) im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte sich auf mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha anreichern.

Zur Optimierung des Bodenschutzes erfolgt der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sind Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst zu erhalten. Auf historisch gewachsenen Waldböden mit einer gut ausgeprägten Geophytenvegetation sollte die Anlage der Rückegassen unter besonderer Berücksichtigung dieser Lebensräume erfolgen und die Holzrückung bodenschonend durchgeführt werden.

#### **4.2.1.3.1 LRT 9110 und 9130 – Buchenwälder**

Gut 940 ha, d. h. 25 % des FFH-Gebiets, werden von Buchenwäldern eingenommen, die den LRT 9130 oder 9110 zugeordnet werden können. Im Gebiet kommen unterschiedliche Entwicklungsstadien der Buchenwälder nebeneinander vor: stark strukturierte Altbuchenbestände mit 200 Jahre alten Bäumen, Jungbestände aus Naturverjüngung sowie typische Hallen-Buchenwälder der Optimalphase.

Auch wenn ihr Gesamterhaltungszustand insgesamt mit B (gut) bewertet wurde, konnte ihre Habitatstruktur meist nur als mittel bis schlecht (C) eingestuft werden. In den strukturarmen Beständen fehlt es insbesondere an stark dimensioniertem Totholz, zurückzuführen. Auch die Anteile an Altholz und typischen Strukturen, wie aufrechten Wurzeltellern, Stammbrüchen, Großhöhlen oder großvolumigen Mulmkörpern, sind meist gering.

#### **Sukzession in den Kernzonen**

Etwa 20 % der Buchenbestände liegen in den Kernzonen und sind seit 1990 der Sukzession überlassen. Im Laufe der Sukzession ist bereits eine deutliche Verbesserung der Strukturvielfalt zu beobachten, die langfristig zu einer deutlichen Verbesserung des Erhaltungszustands führen wird. Ersteinrichtende Maßnahmen sind hier nicht notwendig.

#### **Erforderliche Maßnahmen in der Pufferzone**

In den Wirtschaftswäldern der Zone II ist im Zuge der Bewirtschaftung die Erhaltung und Entwicklung eines hervorragenden Gesamt-Erhaltungszustands (A) anzustreben. Um diesen Erhaltungszustand zu erreichen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

#### **Erhöhung des Alt- und Totholzanteils:**

Um mittelfristig den Anteil von Tot- und Altholz im Bestand zu erhöhen, sollten Stammbrüche und Windwürfe akzeptiert und erhalten werden. Durch diese Maßnahme ist eine schnelle Erhöhung der

Totholz mengen möglich. Auch sollte auf die Anlage von großflächigen Schirmschlägen verzichtet werden, da bei dieser Art des Holzeinschlages der quantitative Aspekt der Holznutzung im Vordergrund steht, sodass auch wirtschaftlich kaum nutzbare Bestandsmitglieder, die häufig potenzielle Biotopbäume sind, eingeschlagen werden. Verbleibende Überhälter sind dann infolge der erhöhten Besonnung der Stammbereiche deutlich geschädigt. Sie haben in den meisten Fällen Kronen- und Rindenschäden und sind in verstärktem Maße windwurfgefährdet. Zur Entwicklung des Tot- und Altholzanteils auf diesen Flächen sollten sie trotzdem belassen werden.

Schlagreisig, welches bei der Durchforstung der Flächen anfällt, sollte im Wald belassen und nicht z. B. für die Hackschnitzelproduktion verwendet werden. Durch das Belassen auf den Standorten dient es u. a. als Schutz gegen Wildverbiss an aufkommendem Jungwuchs.

Je nach Standortbedingungen sind den natürlichen Buchenwäldern mehr oder weniger hohe Anteile von Begleitbaumarten beigemischt. Auf armen Standorten kommen neben Buchen Birken, Kiefern und Eichen, auf sehr reichen Standorten auch Eschen, Ahorn, Linden und Hainbuche vor. Durch die Erhaltung der natürlichen Mischbaumarten kann eine höhere Strukturvielfalt erreicht werden. Die selektive Entnahme dieser natürlichen Buchenbegleiter frischer Standorte sollte weitgehend unterbunden werden.

Zur Entwicklung von Habitatstrukturen sind besonders die Pflege und der Aufbau von höheren Eichenanteilen zu empfehlen. Die Eiche ist auf Standorten mit kontinentaler Klimatönung ein stetiger Begleiter der Buchenwälder. Bestehende Alteichen sollten als Habitatstrukturen in allen Beständen belassen werden.

In großen geschlossenen Beständen der Zone II ist die Anlage von Altholzinseln mit eingeschränkter Bewirtschaftung sinnvoll, um die Zielvorgabe eines sehr guten Erhaltungszustands in den dortigen Buchenwäldern zu erreichen. Hierfür eignen sich die seit jeher kaum oder ungenutzten Bestände in der Peripherie von Feuchtgebieten, auf steilen Hängen oder in isolierten Lagen, z. B. auf Mineralinseln inmitten von Mooren oder an Waldrändern. Sie sind in der Regel klein und bestehen aus sehr alten totholzreichen Baumbeständen (WK 7–8), die sich bereits in der Zerfallsphase befinden oder in diese übergehen. Gerade diese Reifestadien sind innerhalb des FFH-Gebiets auch in den Kernzonen kaum zu finden. Sie sollten weiterhin der Sukzession überlassen oder nur sporadisch, das heißt einzeltammweise und nur in sehr großen Abständen, genutzt werden. Gleichzeitig können sie als Referenzbestände für die Buchenwaldentwicklung im FFH-Gebiet dienen.

Vorschlagsflächen für Altholzinseln mit sporadischer Nutzung oder Sukzession wären:

- Ein sehr alter Buchenbestand am südlichen Rand des Plötzendiebers, der z. T. in der Kernzone liegt und sich seit langer Zeit ungenutzt entwickelt hat.
- Ein Waldsaum aus alten, tiefbeasteten Buchen östlich des Gelandsees, mit typisch ausgebildetem Trauf aus Altbäumen.
- Ein Buchen-Altholz nördlich Friedrichsfelde, als kleiner Fragmentbestand am Hang ausgebildet.
- Zwei Buchenbestände auf Mineralinseln innerhalb von Mooren (Ausläufer Kastenbruch, Karautsche nördlich Großer Prüßnicksee), die aufgrund ihrer Lage kaum nutzbar sind und bisher nicht bewirtschaftet wurden.
- Zwei Rotbuchenwälder auf Mineralinseln, bzw. auf Torf innerhalb der Teufelspost, die sich komplett unbeeinflusst entwickelt haben und bisher nicht bewirtschaftet wurden.
- Ein Rotbuchenbestand mit Altbäumen und zahlreichen Großhöhlen am westlichen Rand der südlichen Eichbergwiese (= Pappenbruch) bei Poratz, lange ungenutzter Altbestand aus Buchen und abgängigen Kiefern.

### **Entnahme von standortfremden Arten**

Um den Erhaltungszustand der Buchenwälder zu optimieren, sollten standortfremde Arten wie Douglasie, Fichte oder Lärche spätestens bei Hiebsreife entnommen werden. Dies betrifft besonders die jungen bis mittelalten Buchenwald-LRT und Entwicklungsflächen zwischen Laagen- und Schmalem Temmensee.

### **Bodenschonende Bewirtschaftung**

Hier gelten die oben genannten Grundsätze. Besonders empfindlich reagiert die weißmoosreiche Ausprägung der bodensauren Buchenwälder auf maschinelle Bodenverdichtung und -bearbeitung. Durch ein Pflügen der Bestände wird die typische Moosvegetation nachhaltig gestört. Die konkurrenzarmen Arten wachsen langsam und werden bei einer Störung des Oberbodens schnell durch invasive höhere Pflanzenarten wie Landreitgras ersetzt. Ausgeprägte weißmoosreiche Bestände finden sich nördlich der Eichelbergschen Posse oder nördlich Poratz sowie nicht selten auch an Moorrändern und Hangstandorten innerhalb der reichen Buchenwälder.

### **Vernetzung Buchenwaldkomplexe**

Buchenwälder bilden mit wenigen Ausnahmen die potenzielle Vegetation im FFH-Gebiet. Auf etwa 24 % der Fläche des Gebiets entsprechen die Waldbestände mineralischer Standorte bereits weitgehend dem natürlichen Entwicklungspotenzial ihrer Standorte. Die Kernzone Nr. 7b sowie die umgebenden Bestände bilden einen großen zusammenhängenden Buchenwaldkomplex. Ähnlich verhält es sich mit den geschlossenen Buchenwäldern um den Rothen See im Süden, die in dieser Ausdehnung unbedingt zu erhalten sind. Diese Buchenwaldkomplexe können erheblich erweitert werden, wenn insbesondere die Bestände zwischen Laagensee und Schmalem Temmensee zu naturnahen Laubbeständen und Buchenwäldern umgebaut werden. Für eine bessere Vernetzung der Buchenwälder im Nord- und Südteil des FFH-Gebiets ist außerdem der Waldumbau in den großen Nadelholzbeständen der zentralen und südöstlichen Sanderflächen von hoher Bedeutung.

#### **4.2.1.3.2 LRT 9160 und 9170 – Eichen-Hainbuchenwälder**

Die Eichen-Hainbuchenwälder des FFH-Gebiets kommen vornehmlich auf den besseren Böden der Moränen vor. Während die feuchten Eichen-Mischwälder (LRT 9160) die schweren und zur Grundnässe neigenden Böden im Bereich der Feuchtgebiete bevorzugen, finden sich frische Bestände (LRT 9170) häufig in Waldrandlagen oder auch im Offenland. Die Mehrzahl der Bestände des LRT 9170 wurde vermutlich forstlich begründet. Sie haben jedoch teilweise bereits eine sehr naturnahe Struktur aufgebaut und zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Begleitbaumarten aus. Natürlich gewachsene Altbestände an Eichen-Hainbuchenwäldern sind zerstreut im FFH-Gebiet vorhanden, bilden aber eher die Ausnahme. Vereinzelt stocken bis zu 200-jährige Bestände auf Mineralinseln in Mooren oder an Wald- und Feuchtgebietsrändern, so an den Gewässern östlich des Gelandsees oder der Teufelspost.

Ihr Erhaltungszustand ist überwiegend gut (B). Vor allem in den Beständen, die aus ehemaligen Eichen-Forsten hervorgegangen sind, ist die Habitatstruktur häufig nur mit „mäßig“ einzustufen. Um den Erhaltungszustand inklusive der Habitatstrukturen sowie den Gesamterhaltungszustand zu verbessern, gelten alle Grundsätze des Kap. 4.2.1.3.1.

Darüber hinaus sollten tote oder absterbende Eichen in ausreichend hohen Anteilen im Bestand belassen werden, sodass sich neben eichentypischen Mulmkörpern im stehenden Holz mittelfristig auch ein ausreichend hoher Totholzvorrat aufbauen kann.

Die strukturreichsten Bestände finden sich in Waldrandlagen oder in der Peripherie von Feuchtgebieten. Sie sind teilweise durch natürliche Sukzession entstanden und wurden bisher kaum genutzt. Um Tot- und Altholzvorräte zu erhöhen und strukturreiche Eichen-Hainbuchenwälder zu erhalten und zu

entwickeln, sollten die folgenden Bestände auch weiterhin ungenutzt bleiben oder nur sporadisch genutzt werden:

- 1 Altbestand östlich des Gelandsees, aus wenigen Altbäumen bestehend, sowie ein natürlich gewachsener Bestand im Offenland nördlich des Gelandsees, beide Flächen mit astigem Baumbestand und bisher nicht genutzt.
- Der Waldrandbereich eines größeren Bestands östlich des Gelandsees, der einen geschlossenen Trauf aus Altbäumen bildet.
- 2 Bestände am zentralen östlichen Moorrund der Teufelspost mit sehr alten knorrigen Baumbeständen.
- Ein Teilbestand innerhalb eines ausgedehnten Eichen-Hainbuchenwaldes, den Bereich am nördlichen Rand des Rothen Seebruches umfassend, extrem höhlenreicher kaum nutzbarer Altholz-Bestand.
- 1 saumartiger Bestand am Waldrand nördlich Friedrichsfelde, Trauf aus Altbäumen bildend und nicht genutzt.

#### **4.2.1.3.3 LRT 9190 und 9180 – bodensaure Eichenwälder und Hangwälder**

Bei den im FFH-Gebiet vorkommenden bodensauren Eichenwäldern des LRT 9190 handelt es sich um überwiegend kleine Bestände, die nicht forstlich begründet wurden. Sie sind mit einer deutlichen Häufung in den östlichen Sanderflächen sowie an Moor- und Waldrändern vertreten. Die Standorte der Pfeifengras-Eichenwälder feuchter Standorte können als naturnah gelten. Viele Bestände weisen jedoch deutliche Übergänge zu den Eichen-Hainbuchenwäldern auf. Zwei Bestände liegen in der Kernzone nordwestlich von Poratz und sind seit 1990 der natürlichen Entwicklung überlassen.

Die Wirtschaftswälder in der Zone II des Biosphärenreservats sollten aufgrund ihrer meist geringen Flächengrößen einzelstammweise bewirtschaftet werden. Abgängige und bereits tote Eichen sollten im Bestand belassen werden, um den Tot- und Altholzanteil zu entwickeln. Einige der zerstreuten kleinen Restbestände naturnaher Eichenwälder, die meist einen räumigen Charakter aufweisen und von starkastigen Eichen geprägt sind, sollten prioritär als Altholzinseln innerhalb der Wirtschaftswälder entwickelt werden. Für einen weiteren Nutzungsverzicht in diesen bisher ungenutzten Beständen würden sich folgende Flächen anbieten.

- Ein aus natürlicher Sukzession entstandener Eichenwald auf einer Mineralbodeninsel in der Teufelspost.
- Ein natürlich gewachsener Eichenbestand östlich des Plötzendiebels, an einem Moorrund stockend mit durchmischten WK und vitalem Eichen-Jungwuchs.
- Ein kleiner Alteichenbestand aus wenigen Bäumen im Bereich der Schneise östlich des Hechtdiebels, bisher vollkommen ungenutzt.
- Ein kleiner Alteichenbestand aus wenigen Bäumen im Bereich einer Nassenke südöstlich des Schmalen Temmensees.
- Ein Eichenbestand am östlichen Rand des Koppelbruches bei Poratz, natürlich gewachsener lichter Eichenbestand mittleren Alters mit einigen Altbäumen, bisher nutzungsfrei.

Da die Bestände auf nährstoffarmen Sandböden der Sanderflächen stocken, stellt die Ausdunkelung der Eichen durch andere Baumarten bisher noch kein Problem dar. Speziell die Buchen sind auf den nährstoffarmen Standorten in ihrer Konkurrenzkraft geschwächt. Daher ist das Freistellen von Eichen vorerst nicht erforderlich. Um die Alteichen auch langfristig zu erhalten, könnte ein Freischneiden in größeren Zeitabständen (10–15 Jahre) erforderlich werden.

Die Hangwälder des LRT 9180 stocken im FFH-Gebiet auf 2 Standorten bei Neu Temmen. Sie werden von Spitzahorn und Linde dominiert, während die Flatterulme nur vereinzelt vorkommt. Der Bestand am Schmalen Temmensee sollte weiterhin nutzungsfrei gehalten werden, da er am unmittelbaren Steilufer zum See stockt und nur schwer zu bewirtschaften ist. Der Hangwald östlich Neu Temmen sollte aufgrund der geringen Größe nur einzelstammweise und unter strikter Bodenschonung genutzt werden.

#### **4.2.1.3.4 LRT 91E0 –Auwälder**

Erlen-Eschen-Wäldern und Schaumkraut-Erlenwälder des LRT 91E0 sind zerstreut an Seeufnern sowie an Quellmooren und Schichtwasseraustritten an Hangfüßen zu finden. Die Standorte zeichnen sich durch feuchte bis nasse, wasserzügige Verhältnisse aus. Aufgrund der hohen Wasserstände ist eine Bewirtschaftung der Bestände nur eingeschränkt möglich, sodass eine forstliche Nutzung bisher, zumindest in den quelligen Beständen, kaum erfolgt ist. Daher hat der überwiegende Teil der Bestände einen guten Erhaltungszustand.

Innerhalb der weniger nassen Erlen-Eschen-Bestände auf feuchten Standorten ist eine Einzelstammnutzung in großen zeitlichen Abständen in einigen größeren Beständen möglich. Die Nutzung sollte bodenschonend, vor allem bei tiefem Frost, stattfinden. Auf Anlage eines Rückegassen-Systems sollte möglichst verzichtet und mit bodenschonenden Methoden gerückt werden.

Einige Bestände, die seit langem nicht bewirtschaftet werden, könnten komplett aus der Nutzung genommen werden. Vorschlagflächen hierfür wären:

- alle nassen Bestände der Schaumkraut-Erlenwälder, im Bereich des Laagensees und nördlich des Krähenbruches,
- ein kleiner Bestand südwestlich des Plötzendiebel auf nassem, wasserzügigem Standort,
- drei zusammenhängende kleine Bestände nördlich der Teufelspost am steilen Hangfuß gelegen und aufgrund des Standortes bisher nicht bewirtschaftet.

Ein Bestand weist einen Entwässerungsgraben auf. Er befindet sich am Grabenausgang aus der nördlichen Eichbergwiese (= Pappenbruch) westlich Poratz. Der Entwässerungsgraben sollte verschlossen werden.

#### **4.2.1.4 Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)**

Artenreiche Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 sind im Gebiet nur zerstreut zu finden und konzentrieren sich auf mehrere Schläge im Raum Poratz. Meist handelt es sich um kleine Flächen zwischen 0,5 und maximal 3,5 ha. Bei dem als LRT 6510 kartiertem Grünland handelt es sich größtenteils um eine Ackerfläche. Nur die Randbereiche am Eschen- und Schwanenpfehl wird die Fläche als Dauergrünland bewirtschaftet.

Die blütenreichen Frischwiesen des Gebiets werden extensiv als Wiese oder als Mähweide genutzt und derzeit nicht gedüngt. Um die artenreichen Grünlandschläge zu erhalten und entwickeln, ist es notwendig:

- die extensive Grünlandnutzung ohne mineralische Düngung fortzusetzen. Dabei sollte die Nutzung zu phänologisch wechselnden Zeitpunkten stattfinden, damit unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife gelangen können.
- im Optimalfall eine zweischürige Mahd durchzuführen. Alternativ ist die Beweidung als Umtriebsweide mit ausreichender Weideruhe möglich.

- Eine extensive Nachbeweidung ist auf allen Flächen möglich, sollte aber erst im Spätsommer–Herbst erfolgen, damit konkurrenzschwache, spätblühende Arten ihre Entwicklung abschließen können.
- Große Grünlandschläge sollten so genutzt werden, dass jährlich wechselnden Altgrasstreifen stehen bleiben können. Außerdem sollte auf die Anlage und Pflege von Säumen an den Übergängen zum Wald geachtet werden.

Spezielle flächenbezogene Maßnahmen sind:

- In den kleinen Frischwiesen (2948NO0498, 0501, 1248, 2324) sollte auch weiterhin eine naturschutzgerechte Mahd durchgeführt bzw. wiederaufgenommen werden.
- Die Wiesenflächen bei Poratz (2948NO0652), nördlich Luisenau (2948SO0004\_1, 0043) und am Großen Kelpinsee (2948NW0661) sollten weiterhin als extensive Mähweiden genutzt werden. Jahrweise eingeschobene Mahdnutzung ohne Beweidung erhöht zusätzlich die Struktur- und Artenvielfalt der Flächen.
- Der schmale Saumbestand (2948NO1244) auf der steilen Böschung eines Moores ist länger aufgelassen und kann kaum gemäht werden. Nach Möglichkeit sollte dieser Bestand in die Beweidung angrenzender Weideflächen mindestens sporadisch einbezogen werden, um die Verbuschung aufzuhalten.

Im Wald in der Nähe der Försterei Hessenhagen liegen zwei Wiesen, die Übergänge zu basiphilen Trockenrasen aufweisen. Sie werden durch Schafbeweidung gepflegt. Die Fläche auf einer von Moor umgebenen Halbinsel wird allerdings nur sehr sparsam beweidet und weist starke Verbrachungstendenzen (Aufkommen Schlehe) auf. Eine weitere Fläche mit Entwicklungspotenzial zu basiphilen Trockenrasen liegt östlich von Kienberg. Um den Artenreichtum zu erhalten und die Trockenrasengesellschaften zu entwickeln, sollten folgende Pflegemaßnahmen durchgeführt werden:

- Beweidung mit Schafen, zunächst mindestens 2x im Jahr mit hohen Besatzdichten, um die Flächen auszuhagern (2848SO0819, 2848SO0807, 2948NO0328).
- Eine Nachmahd wäre möglich und kann den Aushagerungsprozess unterstützen.
- Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen und Säumen, um die Artenvielfalt zu fördern.

Eine Frischweide am Hang westlich des Gelandsees, die aufgrund von fehlenden typischen Arten nicht als LRT 6510 bewertet werden konnte, ist durch Rinderbeweidung entstanden. Vor allem auf den Kuppen haben sich bereits Übergänge zu artenreichen Magerweiden entwickelt. Wenn die Beweidung auf dieser Fläche extensiviert wird, kann sich hier mittelfristig ein dem LRT 6510 entsprechender Bestand mit gutem Erhaltungszustand entwickeln.

#### **4.2.2 Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope**

Bei den nach nationalem Recht geschützten Biotopen handelt es sich in der Mehrheit um Feuchtgebiete. Sie werden in erster Linie durch die Entwässerung ihrer Standorte beeinträchtigt. In der Mehrheit wurden die eutrophen Feuchtgebiete an die gleichen Entwässerungsgräben angeschlossen wie Moor- und Gewässer-LRT und profitieren z. T. von geplanten Entwicklungsmaßnahmen für die LRT, wie im Krähenbruch. Schwerpunktgebiete für die Durchführung von Maßnahmen zur Vernässung von Kleingewässern und eutrophen Mooren sind daher die Hauptentwässerungsgräben des FFH-Gebiets. Hierzu zählen Briesensee-graben, Poratzgraben, Gelandseebach sowie Prüßnicksee- und Redernswalder Graben und ihre Nebengräben. Neben großen Moorstandorten wurde hier eine hohe Anzahl an Kleingewässern und kleinen Mooren unterschiedlicher Ausprägung angeschlossen. Besonders im

Südosten (Redernswalder Graben) sind noch einige gut ausgebaute Entwässerungssysteme vorhanden, die effektiv Wasser aus ungenutzten, hydrologisch gestörten Feuchtgebieten abführen. Ihr Wasserhaushalt sollte mit entsprechenden Maßnahmen wie überströmbaren Sohlgleiten, vereinzelt auch massiveren Staueinrichtungen möglichst kurzfristig saniert werden. Zugleich sollte zur Unterstützung des Wasserhaushalts, wie auch bei den Moor- und Gewässer-LRT, der Waldumbau in den oberirdischen EZG der Standorte vorangetrieben werden.

Auch die Sicherung bereits vorhandener Biberstau trägt zur Verbesserung des Wasserhaushalts des FFH-Gebiets und damit zur Entwicklung eutropher Moorvegetation bei. Wenn notwendig, sollten die Biberstau durch entsprechende Staueinrichtungen ersetzt werden, wie in der Levellingposse.

In den großen Mooren des Offenlandes, die bereits durch Verbuschungsstadien geprägt werden, sollten ganzjährig flurnahe Wasserstände angestrebt werden, um die Mineralisation auf den bereits gestörten Standorten möglichst gering zu halten.

Ein Schwerpunktgebiet für die Sanierung von Bruchwäldern ist die Teufelspost. Hier sollte die Sicherung der Wasserstände im Vordergrund stehen. In einigen weiteren Mooren, besonders im Bereich des Gelandseebaches (Krähenbruch), existieren zudem Stauanlagen, die umgehend erneuert werden müssten. Hier besteht die Gefahr, dass der bereits optimierte Wasserstand durch den Zusammenbruch maroder Stauanlagen erheblich absinken wird und der als Vorfluter angeschlossene Gelandsee gleichzeitig einen Eutrophierungsschub bekommt.

Zusätzlich zu hydrologischen Maßnahmen sollten die Erlenwald-Standorte auf der Glambecker Koppel ausgekoppelt werden, um sie gegen Tritt zu schützen. Die Kleingewässer auf der Koppel sollten weiterhin in die Beweidung eingeschlossen werden, um ihre Vegetationsausstattung zu erhalten.

An einigen Kleingewässern in der Ackerlandschaft bei Poratz wird die Anlage von Gewässerrandstreifen empfohlen, um die Entwicklung typischer Strukturen der Kleingewässer zu fördern.

Nach Durchführung der ersteinrichtenden Maßnahmen sollte der größte Teil der eutrophen Kleingewässer, Moore und Bruchwälder im FFH-Gebiet der Sukzession überlassen werden. Auch die feuchten Vorwälder sowie gehölzbestandene Moore sollten sich selbst überlassen bleiben, sofern keine Entwässerungen erkennbar sind. Sie sind Ausdruck der Grundwasserschwankungen im Gebiet und stocken auf sehr dynamischen Standorten.

Auf den entwässerten Grünland-Standorten des Gebiets sollte, nach verbessertem Wasserrückhalt, eine an den Wasserstand angepasste Grünlandbewirtschaftung durchgeführt werden. Dies sollte in erster Linie durch verbesserten Wintereinstau in Kombination mit einer zweischürigen Mahd umgesetzt werden. Besonders stark gestörte Feuchtwiesen auf sehr tief entwässerten Standorten finden sich nördlich von Hessenhagen. Hier sollte möglichst kurzfristig eine extensivere Nutzung bei entsprechenden Wasserständen angestrebt werden. Die nassen Seggenwiesen können auch weiterhin beweidet werden, sollten aber jahrweise ungenutzt bleiben. Die Rinder sollten erst nach Abtrocknung, unter Umständen erst im Sommer–Herbst, auf die Flächen gelassen werden, um die Oberböden der überwiegend vermoorten Standorte zu schonen. Eine an den Wasserstand angepasste Auskopplung wäre sinnvoll. Auf der Glambecker Koppel und in der Offenlandschaft bei Poratz sollten einige nasse Seggenrieder zumindest sporadisch, in einem Nutzungsturnus von 2–3 Jahren, gemäht werden, da sich auch hier die Ausbreitung von Grauweiden-Gebüsch abzeichnet und der weitere Verlust offener Moorflächen droht.

Die feuchten Staudenfluren auf den entwässerten Moorstandorten befinden sich zum Teil innerhalb der Kernzone bei Poratz, so dass sie der natürlichen Entwicklung zu überlassen sind. Auch die naturnahen Staudenfluren im Wald sollten der Sukzession überlassen werden. Ein Bestand bei Neu Temmen sollte wieder in eine dem Wasserstand angepasste Nutzung genommen werden, da er gut erreichbar ist und günstige Voraussetzungen für die Entwicklung von typischem Feuchtgrünland bietet.

Die Offenlandschaft bei Poratz und westlich des Gelandsees kann durch die Erhaltung bestehender und die Entwicklung neuer Strukturelemente verbessert werden. Wichtig ist die Erhaltung und Ent-

wicklung blütenreicher Säume entlang von Wegen und an Gehölz- und Waldrändern. Auch die Außenränder des isoliert liegenden Ackers westlich der Teufelspost sollten strukturell aufgewertet werden. Auf der Glambecker Koppel sollten auch auf den Grünlandschlägen wechselnde Brachestreifen angelegt werden, um die Artenvielfalt zu fördern. Fragmentierte Hecken, Alleen und Baumreihen sollten nachgepflanzt werden, wie z. B. die schon sehr lückige Apfelbaumreihe südlich des Schmalen Temmensees.

Die Streuobstwiese bei Neu Temmen sollte durch Ergänzungspflanzungen mit alten, regionalen Hoch- oder Mittelstämmen gesichert werden, da sie bei weiterem Ausfall des Baumbestands keinen Schutzstatus mehr hat. Zugleich sollte die Fläche wieder regelmäßig gemäht werden. Die Streuobstwiese südöstlich des Gelandsees ist bereits so stark verbuscht, dass eine Wiederaufnahme der Nutzung hier nicht sinnvoll erscheint. Der Feldsteinwall südlich dieser Flächen sollte turnusmäßig, zumindest abschnittsweise, von Gehölzen befreit werden.

### 4.3 Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Im FFH-Gebiet sind keine Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet. Auch kommen keine Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL im FFH-Gebiet vor.

Die wertgebenden Pflanzenarten im Gebiet profitieren von den in Kap. 4.2 beschriebenen Maßnahmen.

### 4.4 Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

#### 4.4.1 Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Tierarten des Anhangs II

Für das FFH-Gebiet sind zwölf Tierarten des Anhangs II der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Der Erhaltungszustand der Arten im FFH-Gebiet und die daraus abgeleiteten Ziele sind in Tab. 94 dargestellt.

Tab. 94: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten

nach den Ergebnissen der FFH-Managementplanung (Erfassungszeitraum 2007-2011): A = Hervorragend, B = gut, C = schlecht, k. B. = keine Bewertung

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population	Gesamtbewertung	Ziel
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	C	C	Entwicklung
Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	B	B	Erhaltung
Fischart ( <i>Lutra lutra</i> )	A	B	Erhaltung
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	C	C	Entwicklung
Europäische Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> )	k. B.	k. B.	Erhaltung
Rotbauchunke ( <i>Bombina orientalis</i> )	A	k. B.	Erhaltung
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	k. B.	B	Erhaltung

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population	Gesamtbewertung	Ziel
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	B	B	Erhaltung
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	k. B.	k. B.	Entwicklung
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	C	C	Entwicklung
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	B	B	Erhaltung
Zierliche Tellerschnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )	B	A	Erhaltung

#### 4.4.1.1 Biber und Fischotter

##### Entschärfung von Gefahrenstellen bzw. Herstellung der Durchlässigkeit für wandernde Otter und Biber

An folgenden Stellen ist die Umgestaltung von Otterdurchlässen bzw. der Neubau von Trockendurchlässen gemäß Runderlass des Landes Brandenburg (MIR 2008) erforderlich zur Vermeidung von Todesfällen und Herstellung der Durchgängigkeit an Straßen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets: ID 61 (MBF\_0014), ID 62, ID 63, ID 64 (MBF\_0016), ID 67 (MBF\_0017), Tab. 95; zur Verortung siehe Abb. 11.

Tab. 95: Maßnahmenvorschläge für Gefährdungspunkte im FFH-Gebiet von HOFMANN & WEBER (2007)

Bezeichnung	Kontrollpunkt	Maßnahmenvorschlag	Handlungsbedarf/Priorität
BBF_0010 bzw. 2948_3		Einbringen von Markierungssteinen zur Erhöhung der Attraktivität.	Nicht akut

##### Biber und Wasserhaushalt

Laut W. Stein muss dafür gesorgt werden, dass der Biberdamm am Briesenseegraben nördlich des Großen Prüßnicksees nicht mehr zerstört wird. Dies gilt auch für alle anderen Biberdämme, soweit sie nicht Gebäude oder landwirtschaftlich genutzte Flächen unter Wasser setzen.

Um die durch den Biber an der Nasswiese nördlich Poratz eingeleiteten Wasserrückhaltmaßnahmen zu manifestieren und gegen unbefugte Einflussnahme zu schützen, ist eine Sohlschwelle (oder besser noch eine Sohlgleite) an zwei Stellen zu errichten (Abb. 37), ID 65 (pSs2) und ID 66 (pSs2); W. Stein, schriftl. Mitt. 2013 und 2015).

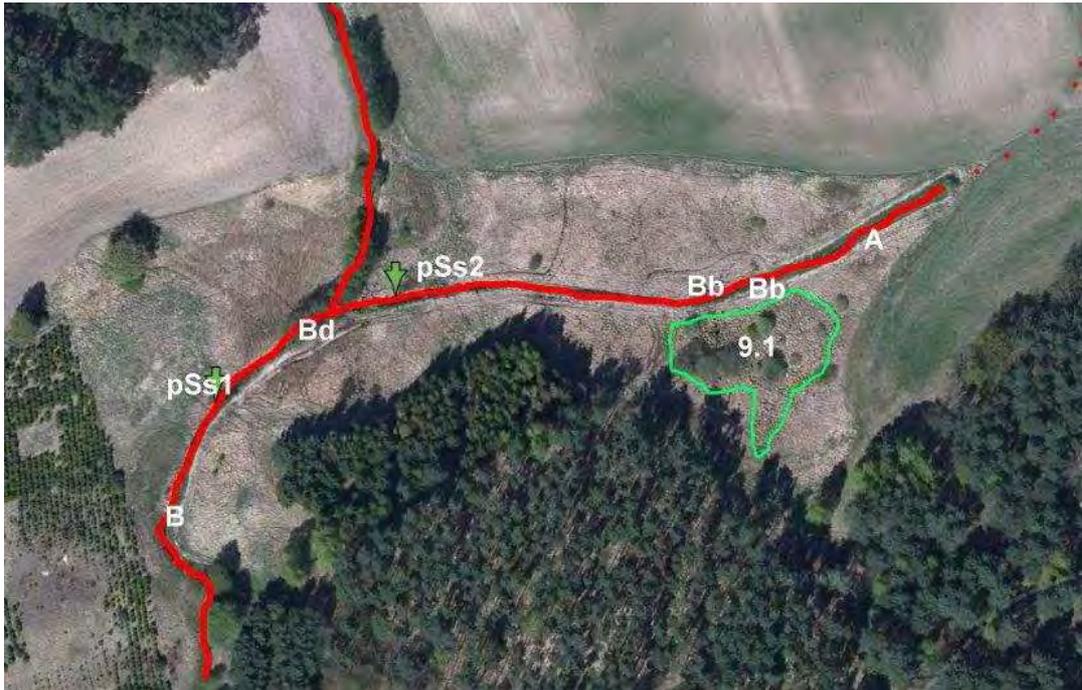


Abb. 37: Übersicht zu den Standorten, an denen die Errichtung von Sohlschwellen zum Schutz des Bibers empfohlen werden

A: Grabenpegel an der Stelle etwa 1 m unterhalb Erdoberfläche; B: von dieser Stelle an südwärts befindet sich der Grabenpegel 1-2 m unterhalb der Erdoberfläche und das Gefälle nimmt deutlich zu; Bb: Biberburg; Bd: Biberdamm; grün umrandete Fläche 9.1: Fläche mit Bültenseggenbewuchs; pSs 1 und pSs 2: potenzielle Sohlschwellen.

### Beruhigung und Herstellung der Großräumigkeit der Landschaft

Langfristiges Ziel ist die Entwidmung der Straße zwischen Glambeck und Wolletz, sodass kein Durchgangsverkehr mehr diese Straße nutzt (ID 69).

#### 4.4.1.2 Großes Mausohr und Mopsfledermaus

##### Erhaltung der bekannten Quartiere (Wochenstuben- und Sommerquartiere, vgl. Abb. 38) (Maßnahmen-Punkte ss\_P38-40, 42, 43, 52-54, 96-98, 127):

Die 8 in Wirtschaftswäldern liegenden bekannten Quartierbäume sind von forstlichen Maßnahmen auszunehmen. Dies ist aufgrund des geringen Quartierbaumangebotes in Wirtschaftswäldern und der hohen Tradition bei der Quartiernutzung unbedingt zu gewährleisten. Drei Quartierbäume befinden sich in einer Kernzone, ein weiterer Quartierbaum ist als Methusalembaum ausgewiesen, daher ist deren Erhaltung bereits jetzt gewährleistet.

Der Zuflug zur Einflugöffnung sollte bei Baumquartieren des Abendseglers aufgrund der geringen Manövrierfähigkeit dieser Art von Unterwuchs freigehalten werden. Beim Abendsegler kommt darüber hinaus eine Nutzung der Baumquartiere im Winter und Herbst hinzu. Die festgestellten Quartierbäume sind im GIS verortet.

Nahe dem Warnitz- und Schönebergsee befindet sich ein Sommer- oder Balzquartier des Großen Mausohrs. Eine Nutzung als Wochenstubenquartier durch andere Arten ist nicht auszuschließen.

##### Erhaltung des Winterquartiers bei Glambeck (vgl. Abb. 38) (Maßnahmen-Punkt ss\_P125):

Das Winterquartier in Glambeck muss in seiner Funktion erhalten bleiben. Das Quartier wird von fünf Arten, darunter zwei Anhang-II-Arten (Großes Mausohr und Mopsfledermaus), genutzt. Es handelt sich um das Quartier mit den höchsten Besatzzahlen des Großen Mausohrs im gesamten BR. Auch

die anderen vorkommenden Arten sind individuenstark vertreten. Das Quartier wird ehrenamtlich betreut (Ittermann) und regelmäßig kontrolliert.

#### **Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial im Wald:**

Ca. 10 % der Waldfläche des FFH-Gebiets sind als Kernzone ausgewiesen und haben derzeit schon ein sehr hohes Quartierpotenzial. Alte Laubbaumbestände in den Wirtschaftswäldern sind vor allem in den als FFH-Lebensraumtypen geschützten Wäldern vorhanden. In den genutzten Wäldern ist es wichtig, dass Laubwald-Altholzinseln in ausreichender Größe und Dichte vorhanden und langfristig verfügbar sind. Der derzeitige Zustand des FFH-Gebiets als sehr altholzreiches Waldgebiet sollte prioritär erhalten bleiben.

Der Verlust an Quartierpotenzial im Zuge der Waldbewirtschaftung kann nur durch eine ausreichende Anzahl und Dichte von langfristig erhaltenen Biotop-Bäumen bzw. Habitatsinseln ausgeglichen werden, soweit nicht im Bewirtschaftungskonzept bereits vorgesehen ist, dass eine angemessene Anzahl Bäume bis zur Zerfallsphase stehen bleiben kann. Notwendig ist die Entwicklung eines vernetzten Quartierangebotes, bestehend aus langfristig ungenutzten Altholzinseln oder -baumgruppen. Die Altholzinseln müssen bereits bei ihrer Ausweisung ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen, um kurzfristig eine ausreichende Wirksamkeit zu gewährleisten. Die entstehenden urwaldartigen Strukturen bieten allen baumbewohnenden Fledermausarten geeignete Quartiermöglichkeiten und können von vielen Wald-Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt werden. Besonders geeignet sind Bereiche, die nahe an geeigneten Jagdgebieten liegen (z. B. in Gewässernähe) oder selbst ein hohes Beuteangebot aufweisen. Dies kann umgesetzt werden, indem im FFH-Gebiet mittel- bis langfristig mindestens ein Bestand an 7 Quartierbäumen/ha (WK7) für Waldfledermäuse erhalten wird. Bekannte und potenzielle Quartierbäume sowie Blitzschlagbäume (für die Rauhauffledermaus) sollten erhalten werden.

Anhand der vorliegenden Biotopdaten wurden die besonders geeigneten Flächen für die Entwicklung des Quartierangebotes ermittelt. Diese sind in den beiden folgenden Absätzen dargestellt.

- **Altbaumbestände zur Ausweisung und Entwicklung von Altholzinseln bzw. -baumgruppen (vgl. Abb. 38) (Maßnahmen-Flächen ss\_366-474 und ss\_F486-611)**

Derzeit vorhandene Altholzbestände mit Quartierpotenzial wurden anhand des Deckungsgrades der Wuchsklasse WK6 sowie der Vorratsfestmeter an WK6 identifiziert. In diesen Altholzbeständen sollte der Erhaltungszustand A sichergestellt werden. Hierzu sollten Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft gesichert werden (Methusalembäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten mindestens 7 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Der Abstand zwischen den Gruppen sollte 0,2 km nicht überschreiten.

- **Quartierinseln um Bruchwälder und Waldmoore (vgl. Abb. 38) (Maßnahmen-Flächen ss\_F260-63, 279-86, 288-91, 316-318, 322-28)**

Rings um Waldmoore und Bruchwälder sollten bevorzugt Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft erhalten werden (Methusalembäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten mindestens 7 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinanderstehen. Der Abstand der einzelnen Gruppen von Altbäumen sollte 0,2 km nicht überschreiten. Um einige Bruchwälder und Waldmoore finden sich bereits jetzt Laubwaldbestände mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial für Fledermäuse. Wegen der Nähe zu den wichtigsten Jagdgebieten der Mückenfledermaus und Rauhauffledermaus haben diese eine herausragende Bedeutung für diese beiden, aber auch für alle anderen baumbewohnenden Fledermausarten.

- **Überprüfung der Auffindbarkeit der im Gebiet befindlichen Methusalembäume**

Es sollte zeitnah überprüft werden, ob die im FFH-Gebiet ausgewiesenen und plakettierten Methusalembäume noch auffindbar sind.

**Erhaltung von Höhlenbäumen (vgl. Abb. 38) (Maßnahmen-Flächen ss\_F474-485):**

In Beständen, in den ein hoher Anteil an Höhlenbäumen festgestellt wurde, sollte bei einem Einschlag besonders darauf geachtet werden, dass diese erhalten bleiben. Es handelt sich hierbei um Flächen mit einem herausragenden Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten.

**Förderung der Streuobstwiesen (vgl. Abb. 38) (Maßnahmen-Flächen ss\_F137 & ss\_F365):**

Die im Norden des FFH-Gebiets und bei Neu Temmen liegenden aufgelassenen Streuobstwiesen sollten erhalten werden. Damit der Charakter als Streuobstwiese erhalten bleibt, sollten diese in regelmäßigen Abständen gepflegt werden. Streuobstwiesen besitzen für viele Fledermausarten eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat. Aufgrund des häufigen Zuschnitts der Bäume bilden sich viele Höhlen aus, die als Quartiere genutzt werden können. Gerade Flächen mit Altbäumen haben ein hohes Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten.

**Fledermausfreundliche Viehweide (ohne Abbildung) (Maßnahmen-Flächen ss\_F612 bis ss\_F616):**

Die Dauerweide Glambeck sollte als größte Weidefläche im FFH-Gebiet fledermausfreundlich bewirtschaftet werden. Die Beweidung fördert Insekten wie Dipteren (z. B. Fliegen und Mücken) und coprophage Käfer (z. B. Mistkäfer). Diese Insekten sind wichtige Beutetiere für Breitflügelfledermäuse, Kleinabendsegler, Zwergfledermäuse, Rauhautfledermäuse, Mückenfledermäuse, Große Abendsegler und ggf. auch für das Große Mausohr. Weidetiere sollten nicht auf den Flächen entwurmt werden. Falls die Entwurmung unumgänglich ist, sollten Mittel verwendet werden, die sich nur gering auf die coprophage Fauna auswirken (insbes. kein Ivermectin). Der Dung sollte auf den Weiden verbleiben.

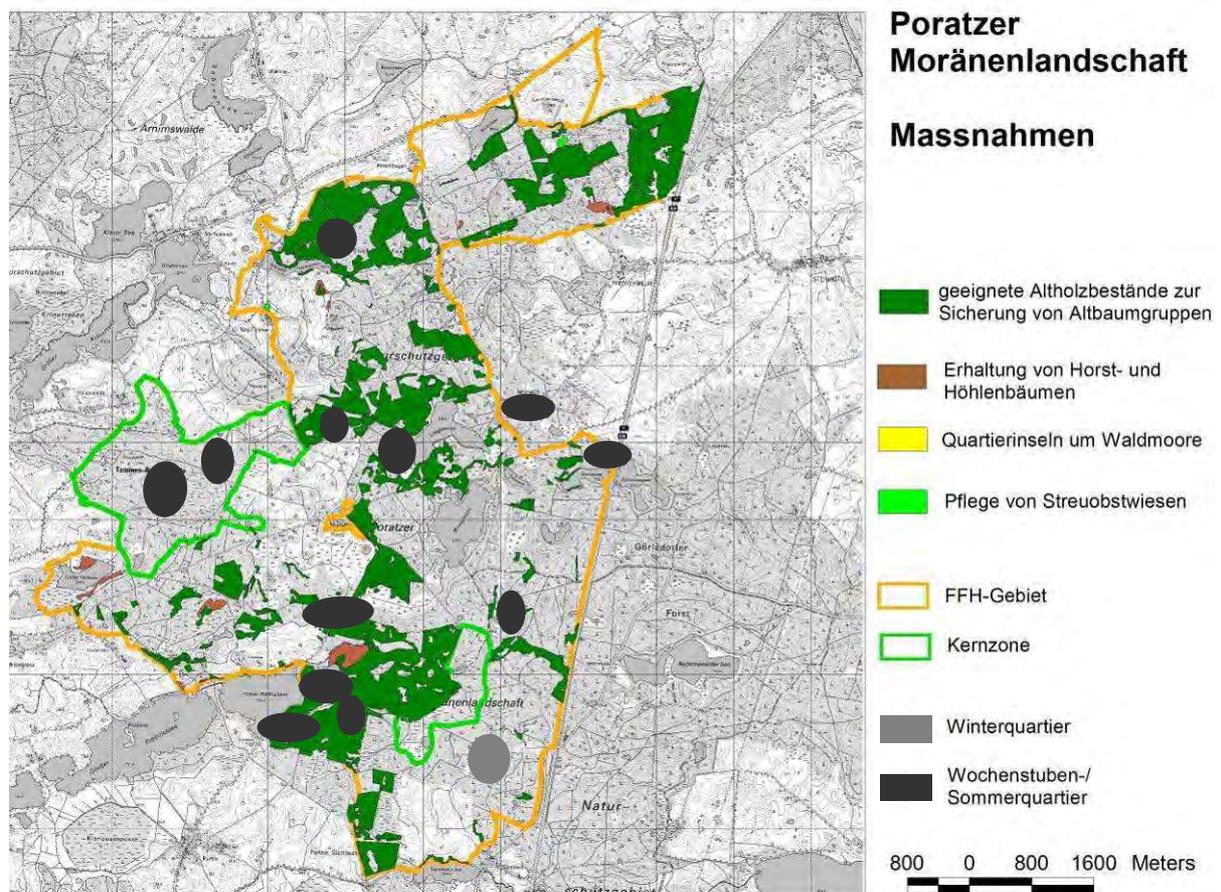


Abb. 38: Maßnahmenflächen und Maßnahmen für Fledermäuse in der Poratzer Moränenlandschaft

#### 4.4.1.3 Kammolch und Rotbauchunke

##### Laichgewässer

Mehr als die Hälfte der 192 Untersuchungsgewässer in den FFH-Gebieten Poratzer Moränenlandschaft und Ergänzung befindet sich in einem günstigen Zustand, der erhalten bleiben sollte, bzw. es sind keine Maßnahmen notwendig. In vielen Fällen sollte jedoch darauf geachtet werden, dass sich der Wasserhaushalt nicht weiter verschlechtert.

Bei den Gewässern, an denen Maßnahmen notwendig sind, handelt es sich in den allermeisten Fällen um notwendige Vernässungen bzw. die Verhinderung weiterer Austrocknung oder Verlandung. Weniger häufig ist die Entfernung von Gehölzen erforderlich. Das Wechselkröten-Laichgewässer bei Poratz (kein Untersuchungsgewässer) muss unbedingt erhalten bleiben (ausreichende Wasserführung gewährleisten, keine Sukzession zulassen, keine Intensivierung der Landnutzung in der Umgebung).

Zur Verortung der Gewässer siehe Karte Untersuchungsgewässer im Anhang, zur Prioritätensetzung siehe Karte Maßnahmenvorschläge im Anhang. Eine vollständige Darstellung der Maßnahmenvorschläge für die einzelnen Untersuchungsgewässer befindet sich in Anhang II.

##### Landlebensraum

- Erhaltung aller Waldstandorte, insbesondere Laub- und Laubmischwald sowie Bruch- und Feuchtwälder. Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz in den Wäldern.
- Im Umfeld von Laichgewässern mittlerer und hoher Priorität (ca. 500 m Umkreis) sollten die Waldböden durch eine bodenschonende Bewirtschaftung als Landlebensräume von Amphibien erhalten werden (bodenschonende Holzurückung und Vermeidung des Befahrens mit schweren Geräten).
- Erhaltung der Offenlandkomplexe im aktuellen (Nutzungs-)Zustand (hohe Priorität). Dazu wird Folgendes empfohlen:
  - Beseitigung der Gefährdungen im Offenland bei Luisenau (Intensivierung der Landnutzung, Entwässerung; hohe Priorität),
  - Rückwandlung der umgebrochenen ehemaligen Grünlandflächen nördlich von Poratz (ID bk140\_6a und b; mittlere Priorität),
  - weitere Extensivierung und ggf. Vernässung bei gleichzeitiger Offenhaltung einer Wiesenfläche angrenzend zum Klarer-See-Komplex (mittlere Priorität).
- Erhaltung aller Feldgehölze und Strukturelemente (z. B. Lesesteinhaufen, Grünstreifen, Hecken, Baumreihen; hohe Priorität).
- Kein Wege- oder Straßenausbau im FFH-Gebiet und an dessen Grenzen. Die Verkehrsarmut ist neben der extensiven Landnutzung ein wesentlicher Faktor für die häufig günstigen Erhaltungszustände (hohe Priorität). Insbesondere im Umkreis von 500 m um Amphibien- und Reptiliengewässer mittlerer oder hoher Priorität sollte kein Wegeneubau erfolgen. Wegepflege und Instandhaltung sind unter Einhaltung des rechtlichen Rahmens möglich, sollten aber auf ein notwendiges Minimum beschränkt bleiben und sollten insbesondere keine erhöhte Fahrzeuggeschwindigkeit und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugen (also keine Wegeverbreiterung/Befestigung der Fahrbahndecke).
- Errichtung einer Amphibienanlage an der L 241 zwischen Alt Temmen und der Willminer Kreuzung (ID bk140li2; hohe Priorität).
- Für eine gezielte Planung von Amphibienschutzmaßnahmen an der BAB 11 sind eine gezielte Erfassung der Amphibienwanderung sowie eine Dokumentation bereits vorhandener Leitanlagen und Tunnel notwendig (für das FFH-Gebiet von Glambeck bis etwa Höhe Wilmersdorf). Bis dahin gilt folgende Planung unter Vorbehalt:

- Errichtung eines Amphibienzaunes in dem Abschnitt, der bereits auf der östlichen Seite gezäunt ist. Besser noch wäre eine stationäre Anlage (ID bkA11li1, mittlere Priorität).
- Errichtung eines Amphibienzaunes im südlichen Bereich des FFH-Gebiets, in dem viele Amphibienvorkommen angrenzen, und um den Durchlass auf Höhe des Heilsees bei Redernswalde anzuschließen (ID bkA11li2; mittlere Priorität). Nach Möglichkeit auch Einrichtung von Tunneln. Noch besser wäre eine stationäre Anlage.
- Innerhalb der vorgenannten Bereiche kommt 3 Abschnitten hohe Priorität zu, hier grenzen die Vorkommen mehrerer Arten an; hier sollten direkt stationäre Anlagen mit Querungshilfen errichtet werden (ID bkA11li4, -5, -6).
- Errichtung eines Amphibienzaunes im Bereich dazwischen, v. a. um die Grünbrücke anzuschließen (ID bkA11li3, nachrangige Priorität)
- Errichtung eines Amphibienzaunes an der L 241 auf Höhe der Hessenhagener Mühle (ID bk712\_li; mittlere Priorität) und des Ortes Hessenhagen (ID bk140li1; nachrangige Priorität; vorher Ermittlung des genauen Ausmaßes der Gefährdung).
- Errichtung eines Amphibienzaunes zwischen Alt-Temmen und Neu-Temmen (ID bk134\_4li; nachrangige Priorität; bei Bedarf Errichtung einer stationären Anlage und Verlängerung des Zaunes bis Neu Temmen).
- Errichtung eines Amphibienzaunes an der L 239 zwischen Glambeck und der Autobahn (ID bk128kt\_7; nachrangige Priorität).

#### 4.4.1.4 Eremit und Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer

Die flächenscharfen Maßnahmenvorschläge zur Erhaltung und Entwicklung des Eremiten und seiner Habitate sowie von weiteren xylobionten Käferarten sind in Tab. 96 aufgeführt und in Abb. 39 dargestellt. Für das Eremiten-Vorkommen am Eichberg (Habitat-ID UA\_PO\_03) gibt es beim Absterben des Habitatbaumes, außer einer Umsiedlung, keine realistischen langfristigen Handlungsmöglichkeiten zu dessen Erhaltung. Bis dahin sollte der Baum so lange wie möglich gepflegt und am Leben erhalten und die Höhle gesichert werden. Der Habitatbaum sollte auch nach dem Absterben aufrecht stehen gelassen ((Hoch)-Stubben) und die Höhle vor Regen geschützt werden. So kann auch ein toter Baum noch jahre- bis jahrzehntelang für Eremiten nutzbar sein (T. Müller, mdl. Mitt. 2014).

Nichtsdestotrotz ist es von höchster Bedeutung, dass alle bekannten, potenziell geeigneten Altbäume im FFH-Gebiet erhalten und entsprechend gepflegt werden, um eine zukünftige Besiedlung, auch durch andere Arten, zu ermöglichen. Eichen sind dabei von besonderer Bedeutung. Die Bäume sollten dauerhaft markiert und dem natürlichen Altern und Absterben überlassen werden, ohne sie zu entfernen. Sofern dabei die Marke von 7 Bäumen je Hektar in Naturschutzgebieten (bzw. 5 außerhalb) unterschritten wird (WINTER et al. 2003), sollten weitere Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser vom mehr als 40 cm hinzugezogen werden, v. a. auf der Maßnahmenfläche UA\_M\_15 (vgl. Abb. 39). Auf dieser 34 ha großen Fläche, von der bislang keine Altbäume bekannt sind, sollten dementsprechend 238 Bäume ausgewiesen werden. Bei der Pflege spielt das Freistellen die wichtigste Rolle, z. B. auf der Maßnahmenfläche UA\_M\_18. Mit der Pflege der Bäume sollte kurzfristig begonnen werden. Sofern vorhanden, sollten die Kenntnisse lokaler Akteure über tatsächliche und potenzielle Habitatbäume einfließen.

Wichtig sind zudem Erhaltung, Pflege und Erneuerung der Alleen und Baumreihen im FFH-Gebiet, auch im Hinblick auf mögliche Verkehrssicherungsmaßnahmen (ID UA\_PO\_08, UA\_M\_14, -19 und -23).

Um für die wertgebenden Arten einen dauerhaft attraktiven Lebensraum, vor allem an Waldrändern, zu schaffen, bietet sich die Etablierung von Waldweiden/Hutewäldern an. Dafür ist vor allem die Fläche UA\_M\_17, westlich von Poratz, geeignet. An den übrigen Wald-(innen)-rändern sollten ebenfalls die starren Grenzen zwischen Wald und Offenland aufgebrochen werden (z. B. auf der Fläche UA\_M\_14). Auf einzelnen Flächen wäre es außerdem notwendig, Laubhölzer einzumischen (ID UA\_M\_16) oder, wie auf der Maßnahmenfläche UA\_M\_20, lichte, altholzreiche Eichenmischbestände mit heterogener Altersstruktur zu entwickeln.

Zur näheren Erläuterung siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna.

Es existiert darüber hinaus bereits eine detaillierte Maßnahmenplanung mit forstlichem Schwerpunkt von WINTER (2000), die auch für xylobionte Käfer relevant ist. Dabei handelt es sich u. a. um:

- Freistellung von Bäumen,
- Erhaltung und Förderung von Altholzbeständen, v. a. Höhlenbäumen,
- Erhaltung und Mehrung von Totholz,
- Förderung des Struktureichtums am Waldrand,
- Förderung natürlicher Gehölzsäume an Gewässern,
- Reduktion des Wildschweinbestands,
- Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumheimischer Baumarten.

Tab. 96: Flächenscharfe Maßnahmvorschläge für xylobionte Käfer

In () sind die PEP GIS Kürzel für die Maßnahmen angegeben; die Flächen überschneiden sich zum Teil

Maßnahmenfläche	Ziel	Maßnahme
UA_PO_01	Erhaltung	Erhaltung der Alteiche
UA_PO_02	Erhaltung	Erhaltung der Alteichen
UA_PO_03	Erhaltung	Sicherung der Baumhöhle, ggf. Umsiedlung des Eremiten (bei Umsturz)
UA_PO_04	Erhaltung	Erhaltung der Allee und von Alteichen
UA_PO_06	Erhaltung	Erhaltung der Linden
UA_PO_07	Erhaltung	Erhaltung der Alteichen
UA_PO_08	Erhaltung, Erneuerung	Nach-/Zwischenpflanzung Eiche in der Baumreihe (G5, G1, G4); mittelfristig umzusetzen
UA_M_14	Baumreihe mit Solitärcharakter	Verlichtung Waldrand zugunsten älterer Bäume (Ei, Li; F48), ggf. Pflanzung einer Baumreihe (G4) oder mehrerer Solitärbäume (Ei, G7); mittelfristig umzusetzen
UA_M_15	Laubholzmischbestände mit hohem Anteil stehenden Alt-/Totholzes und heterogener Altersstruktur, lichte Eichenbestände (aktuell nur wenig, nicht gut geeignetes Altholz vorhanden).	Schaffung von Altholzinseln (NF7); mindestens 5 Bäume/ha (Schwerpunkt Ei, Bu, Li) in heterogener Altersstruktur, möglichst gruppig; umgehend umzusetzen
UA_M_16	Laubholzmischbestände mit hohem Anteil stehenden Alt-/Totholzes und heterogener Altersstruktur, lichte Eichenbestände (aktuell nur wenig, nicht gut geeignetes Altholz vorhanden).	Zeitlich versetzte, gruppenweise Einmischung von Laubhölzern (Ei, Bu, Li...) an geeigneten Standorten, ggf. lokale Auflichtung; mittelfristig umzusetzen

Maßnahmenfläche	Ziel	Maßnahme
UA_M_17	Heterogener Wechsel Offenland/Wald; Solitärgehölze (aktuell: Gute Voraussetzungen für Waldweide: Struktureiches Grünland mit Feldgehölzen, eng verzahnt mit Wald. Lockere Strukturen im Übergang, in denen Einzelbäume wachsen können. Lange Waldrandlinie)	(Wald)Beweidung mit Heckrindern (F88); mittelfristig umzusetzen
UA_M_18	Lichte (Alt-) Eichenbestände	Aufflichtung von Baumbeständen (F80); umgehend umzusetzen
UA_M_19 (Fortsetzung des untersuchten Abschnitts)	Allee oder Baumreihe oder auch unregelmäßig angeordnete Solitärbäume mit gutem Lichtangebot	Pflanzung von Solitärbäumen/Allee, ggf. Einbeziehung vorhandener Waldrandstrukturen (G4, G1, G7); umgehend umzusetzen
UA_M_20	Lichte Eichenmischbestände mit hohem Anteil stehenden Alt-/Totholzes und heterogener Altersstruktur (aktuell: lokal forstlich ältere Bestände mit fehlenden Alterungsphasen)	
UA_M_23	Heterogener, lichter Gehölzstreifen mit hohem Altbaumanteil	

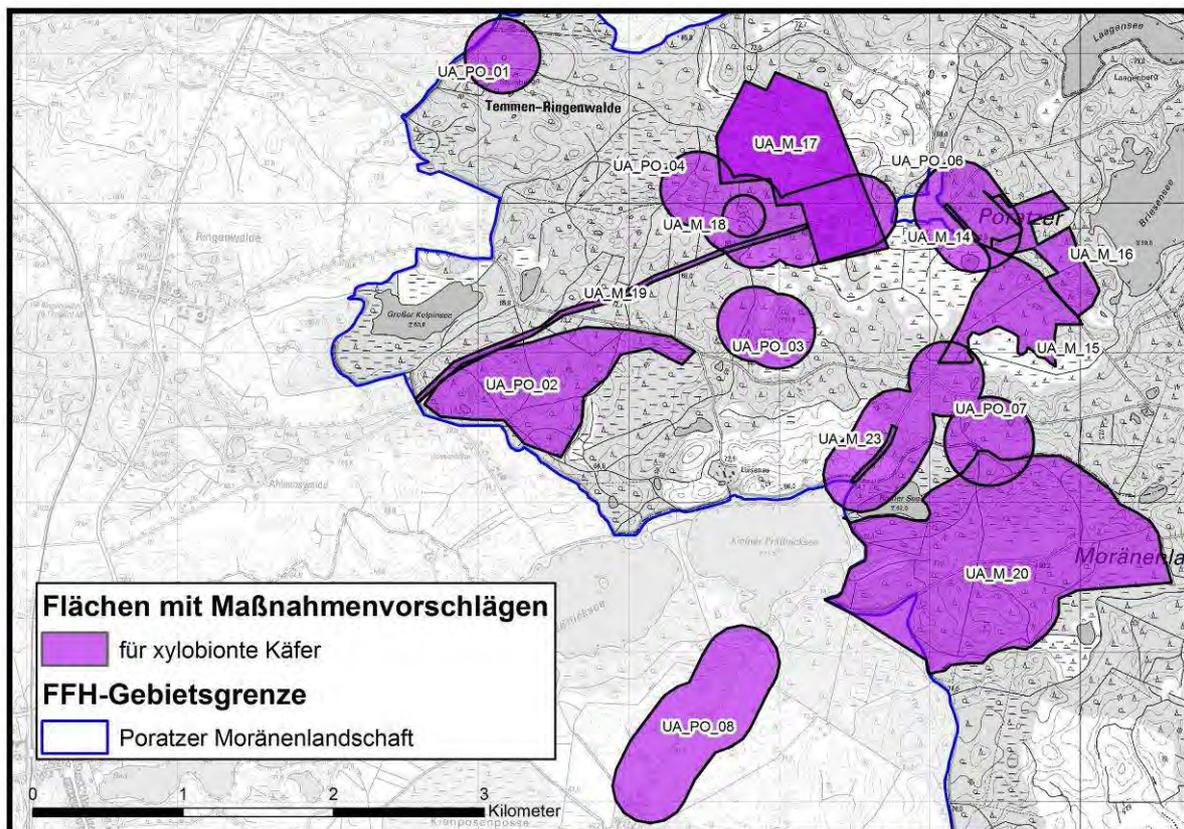


Abb. 39: Flächenscharfe Maßnahmevorschläge für xylobionte Käfer im FFH-Gebiet

#### 4.4.1.5 Große Moosjungfer

Die empfohlenen Maßnahmen zur Erhaltung eines guten Erhaltungszustands für die Große Moosjungfer im Gebiet sind in Tab. 98 aufgeführt.

Tab. 97: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der betrachteten Libellenarten

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Arten
Behlensee	Flachgewässer mit Krebschenbeständen	Sicherung eines hohen Wasserstandes.	<i>Aeshna viridis</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Teufelspost/Neu Temmen	Schwingmoorbereiche mit Kleinsseggenrieden und Torfmoos- oder Wasserschlauch-Schlenkenkomplexen	Sicherung eines gleichbleibend hohen Wasserstandes	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> , ( <i>Nehalennia speciosa</i> )
Moore im Einzugsgebiet des Gelandsees	Besonnte Flachgewässer mit submerser Vegetation	Wasserstandsanehebung	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>

#### 4.4.1.6 Großer Feuerfalter

Einen Überblick über Habitate mit aktuellen oder potenziellen Vorkommen wertgebender Falterarten gibt Abb. 40. Wesentlich ist die Erhaltung und die Entwicklung von Verbundsystemen, die in Abb. 40 dargestellt sind.

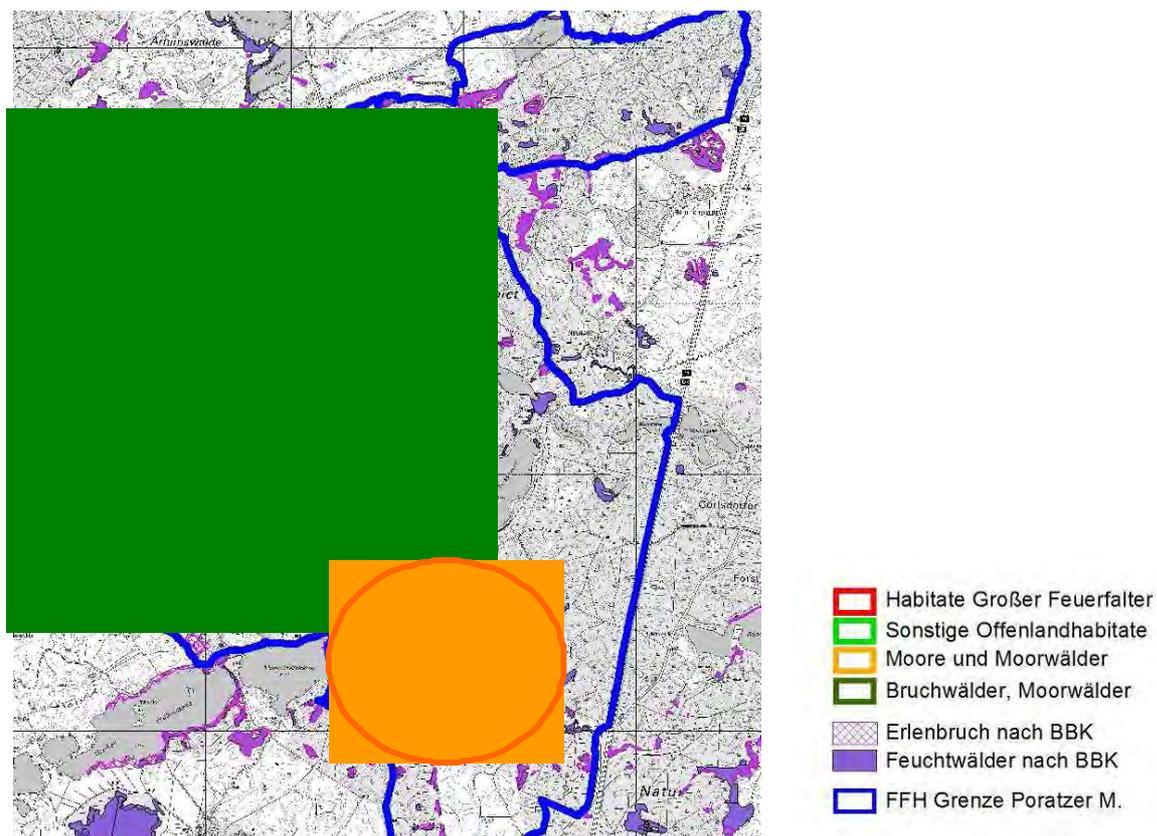


Abb. 40: Habitate und Verbundsysteme für Schmetterlinge in der Poratzer Moränenlandschaft.

Dunkelgrün markierte Fläche: Verbundsystem Erlen- und Birkenbruchwälder im Nordwesten: Kelpinsee – westlich Poratz – Teufelspost – östlich Temmensee

Orange markierte Fläche: Verbundsystem Moore im Südteil: Plötzendiebel – Hechtdiebel – Region östlich Rother See

##### 4.4.1.6.1 Offenlandhabitate

In den Habitaten des Großen Feuerfalters bei Poratz und Neu Temmen sollte eine extensive Nutzung aufrechterhalten werden. Gleichzeitig sollten hohe Wasserstände gesichert werden. Optimal sind

wechselnde Nutzungsintensitäten auf Teilflächen (Mahd oder Beweidung in mehrjährigen Abständen bis zu 1–2x pro Jahr).

#### Klarer Seebruch bei Poratz (Abb. 41)

- Erhaltung hoher Wasserstände mit mäßigen Schwankungen (Wechsel zwischen Nassgrünland und überfluteten Bereichen ist positiv),
- Überwiegend keine Grabenpflege,
- Beibehalten der extensiven Nutzung mit verschiedenen Nutzungsintensitäten und unterschiedlicher Ausdehnung der Flächennutzung am Rand des Poratzer Seebruchs. Die extensive Beweidung der nassen Seggenriede schafft vermutlich durch den Viehtritt offene Bodenflächen und damit gute Keimbedingungen für den Flussampfer.

#### Seggenriede bei Neu Temmen (Abb. 41)

- Extensive Nutzung oder Pflege beibehalten. Optimal ist eine wechselnde Nutzungsintensität auf Teilflächen und die Abfuhr des Mähgutes. Wenn möglich, auch die zurzeit ungenutzten Bereiche im Nordwesten einbeziehen.
- Mahd der nassen Flächen mit Flussampfer erst ab 10. Juni, um eine vollständige Entwicklung der Raupen im Frühjahr zu gewährleisten. Eine späte Mahd nach Mitte August sollte in diesen Bereichen vermieden werden (dann sind abgelegte Eier der 2. Generation vorhanden). Teilmahd der Wiesen unter stehen Lassen der Bereiche mit Flussampfer (in Grabennähe) ist aber dann noch möglich und sinnvoll (ebenso kann auf diese Weise eine frühe Mahd im Mai durchgeführt werden).
- Eine Verbuschung der Flächen mit Erlen sollte unterbunden werden, auch eine Beschattung durch Erlenaufwuchs am Rand (insbesondere Samenbäume sollten kurzfristig entfernt werden).
- Wasserstände ausreichend hoch halten für eine gute Entwicklung von Seggenriedern. Optimale Bedingungen (nass, aber zeitweise befahrbar) sind zurzeit nur sehr lokal vorhanden.
- Grabenpflege (Mahd) maximal einseitig oder abschnittsweise
- Keine Düngung. Anzustreben ist eine Ausdehnung der lokal leicht mesotrophen Bedingungen mit den Charakterarten Steif-Segge (*Carex elata*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*).

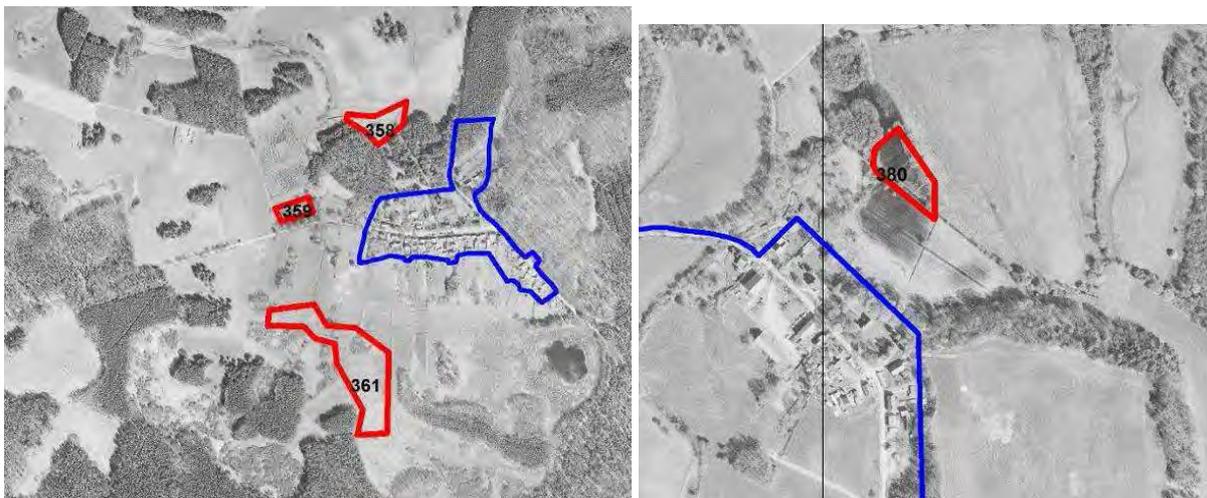


Abb. 41: Habitate des Großen Feuerfalters bei Poratz (links) und Neu Temmen (rechts).

#### Wiesen und Weiden bei Poratz (Habitat-ID 357)

Die extensive Nutzung mit wenig oder unterlassener Düngung sollte aufrechterhalten werden, vor allem auch in den Grenzbereichen zum Wald und an trockenen und nassen Standorten. Optimal für Tagfalter sind Nutzungsmosaik und das jährweise Auslassen der Nutzung in Teilbereichen. Auf Umtriebsweiden sollten Säume und blütenreiche Randzonen großzügig ausgekoppelt werden.

#### **Waldwiese südlich Neu Temmen (Habitat-ID 354b)**

Es sollte hin und wieder eine Pflegemahd stattfinden, um die Wiese offenzuhalten und die Pflanzenvielfalt zu fördern (1–2x jährlich früh und/oder spät im Jahr, jährweise Brache ist ok). Potenziell sollten im Feuchtbereich kleinräumige Molinion-Gesellschaften regeneriert werden.

#### **4.4.1.6.2 Moore und Moorwälder**

Detaillierte Vorschläge aus Sicht der Tagfalter können hier nicht gegeben werden, da die Habitate nicht untersucht wurden. Schlüsselfaktoren generell sind die Offenheit, der Nährstoffstatus und der Wasserhaushalt, wobei verschiedene Moorstadien auch verschiedene seltene Falterarten beherbergen. In der Regel sind möglichst gehölzarme Moorflächen und hohe Wasserstände, die ein Torfmooswachstum erlauben, anzustreben. Negativ ist aber ein flächiger Überstau, bei dem Faltervorkommen ausgelöscht werden können. Dies sollte im Rahmen von Wiedervernässungen bei der Moorrenaturierung berücksichtigt werden. Eine Wiederbesiedlung von Moorflächen mit seltenen Arten ist aufgrund der Isolation der Populationen unwahrscheinlich.

#### **4.4.1.7 Zierliche Tellerschnecke**

Für die Population von *Anisus vorticulus* und damit auch für *Marstoniopsis scholtzi*, *Gyraulus riparius* und *Pisidium pseudosphaerium* (IRSC109) ist Erhaltung des aktuellen Zustands prioritär, d. h. die Erhaltung des Großen Kelpinsees als vergleichsweise nährstoffarmes Gewässer mit seinen semi-aquatischen Übergangsbereichen zu den Landbiotopen.

### **4.4.2 Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten**

#### **4.4.2.1 Fische**

Ein Vorkommen des Bitterlings und des Schlammpeitzgers konnte in den Gewässern des FFH-Gebiets nicht wissenschaftlich nachgewiesen werden. Aus diesem Grund werden für diese beiden Kleinfischarten keine Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Da für die Karausche gute Entwicklungspotenziale in den Gewässern vorliegen, sollte auf gewässeruntypischen Fischbesatz nach weitestgehend verzichtet werden. Des Weiteren wäre das Entfernen der gewässeruntypischen Fischarten im Laagensee, Warnitzsee und Briesensee nach ratsam, sofern sich zum aktuellen Zeitpunkt noch solche in den Gewässern aufhalten. Ferner würde sich das Aufrechterhalten eines natürlichen Fischbestands durch eine regelmäßig betriebene Pflegefischerei nach positiv auf alle Gewässer auswirken.

#### **4.4.2.2 Libellen**

Die empfohlenen Maßnahmen für die wertgebenden Libellen im Gebiet sind in Tab. 98 aufgeführt.

Tab. 98: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der betrachteten Libellenarten

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Arten
Plötzendiebel	Saurer, nährstoffarmer Moorsee mit submersen Moosbeständen	Beseitigung des illegal entstandenen Karpfenbestands	<i>Leucorrhinia albifrons</i> <i>Nehalennia speciosa</i> <i>Aeshna subarctica</i>

Warnitzsee	Nährstoffarmer Klarwassersee mit Characeenrasen	Schutz vor Fischbesatz	<i>Leucorhina albifrons</i> , <i>Leucorhina caudalis</i>
------------	---	------------------------	--

#### 4.4.2.3 Mollusken

Für die Population von *Anisus vorticulus* und damit auch für *Marstoniopsis scholtzi*, *Gyraulus riparius* und *Pisidium pseudosphaerium* (IRSC109) ist Erhaltung des aktuellen Zustands prioritär, d. h. die Erhaltung des Großen Kelpinsees als vergleichsweise nährstoffarmes Gewässer mit seinen semi-aquatischen Übergangsbereichen zu den Landbiotopen.

Die festgestellten Vorkommen von *Vertigo moulinsiana* auf den Flächen IRSC028 und IRSC055 sollten in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben, weil kaum sinnvolle Entwicklungspotenziale bestehen. IRSC055 müsste wahrscheinlich entgegen der natürlichen Entwicklung stark ausgelichtet werden, um bessere Habitatbedingungen zu schaffen, was bei einer vergleichsweise unbedeutenden Population, die zudem in ihrer Ausdehnung noch unbekannt ist, nicht gerechtfertigt wäre. Die Molluskenfauna der Feuchtwiese IRSC052 und des dortigen Grabens kann von einer stärkeren Vernässung (Wiedervernässung?) nur profitieren (siehe Tab. 99).

Tab. 99: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der FFH-Anhangs-Arten der Mollusken

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Priorität	Arten
IRSC052	Großseggenried	stärkere Vernässung, aber Vermeidung der Ausbreitung des Schilfes  längerfristig: Verhinderung von Gehölzaufwuchs durch gelegentliche Entbuschung	hoch  mittel	<i>Vertigo moulinsiana</i>
IRSC083/ IRSC053	Soll und Großseggenried	Anlage von Pufferstreifen zu Ackerfläche bzw. Extensivierung angrenzender Nutzung	hoch	<i>Anisus septemgyratus</i> <i>Pisidium pseudosphaerium</i>

Für die weiteren wertgebenden Molluskenarten *Anisus septemgyratus* (und *Pisidium pseudosphaerium*) ist die Erhaltung ihrer derzeit weitestgehend ungestörten Biotope von höchster Priorität für die Erhaltung ihrer Populationen. Das bedeutet konkret für *Anisus septemgyratus* Schutz der besiedelten und potenziell geeigneten Kleingewässer (hier vor allem natürlich gewachsene Kleingewässer [Zeit für Besiedlung!]). Das Ackersoll (IRSC083) ist vor Nährstoffeintrag aus angrenzenden Nutzungen zu schützen.

## 4.5 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

### 4.5.1 Brutvögel

#### Wälder

Wesentliche Zielarten im Gebiet sind die Brutvögel ausgedehnter Laubwälder mit höheren Ansprüchen an die Waldstruktur. An erster Stelle sind hierbei Zwergschnäpper, Schwarzstorch und andere seltene Großvögel zu nennen.

Für seltene Großvogelarten sollten großflächig Waldschutzareale im Nordwesten und Westen des FFH-Gebiets (Kernzone westlich Poratz, Teufelspost, Wälder östlich Neu Temmen) in maximal 1–3 km Entfernung von Grünland entwickelt werden, in denen eine Holznutzung stattfinden kann, die

Bestandsführung aber an den Ansprüchen der genannten Arten orientiert sein sollte (KINSER et al. 2015). Dabei sollten feuchte Waldgesellschaften mit Anteil von Altholz bevorzugt werden, z. B. Eichen-Hainbuchenwald, Rotbuchen-Eichenwald und Bereiche in der Nähe von Mooren und Kleingewässern mit gutem Angebot von Amphibien. Die Kriterien für gut geeignete Brutwälder sind im übergeordneten Fachbeitrag Fauna detailliert dargestellt. Notwendig für die Erhaltung und die Entwicklung von geeigneten Bruthabitaten ist ein ausreichender Altbaumanteil, der bei dauerwaldartiger Bewirtschaftung ausreichend vorhanden sein wird. Großschirmschlagverfahren und großflächige Nadelholzforsten wirken sich negativ auf die Habitatbedingungen aus.

Für den Zwergschnäpper sollte ein Mindestflächenanteil von 25 % Altholz mit hohem Kronenschlussgrad (= Optimal- und Terminalphase), davon auch 2-5 größere Teilbestände (Dunkelwaldzellen) von je 0,5 bis 1 ha pro 100 ha Laubwald erhalten bzw. zu entwickelt werden, bevorzugt in der Nähe von Waldmooren, Brüchen und nassen Senken. Vorschläge für Zwergschnäpper-Fokusflächen sind in Abb. 42 dargestellt. Die Flächenauswahl orientiert sich an folgenden Kriterien:

- Vorliegende Nachweise (singende Männchen, z. T. nur zeitweise etablierte Reviere),
- vorhandene günstige Waldstrukturen, die in naher Zukunft die Entwicklung von günstigen Habitaten erlauben.
- Ausgeprägtes Relief mit vernässten Senken, Mooren oder Brüchen. Kleinräumig reliefreiche Gebiete mit vernässten Senken sind vermutlich noch günstiger als die Ränder von Offenmooren, da dort durch den randlichen Lichteinfall ein Streifen mit hohem Kronenschlussgrad entsprechend breit sein muss.
- Vernetzung von (potenziellen) Siedlungsgebieten in zusammenhängenden Buchenwaldzonen.

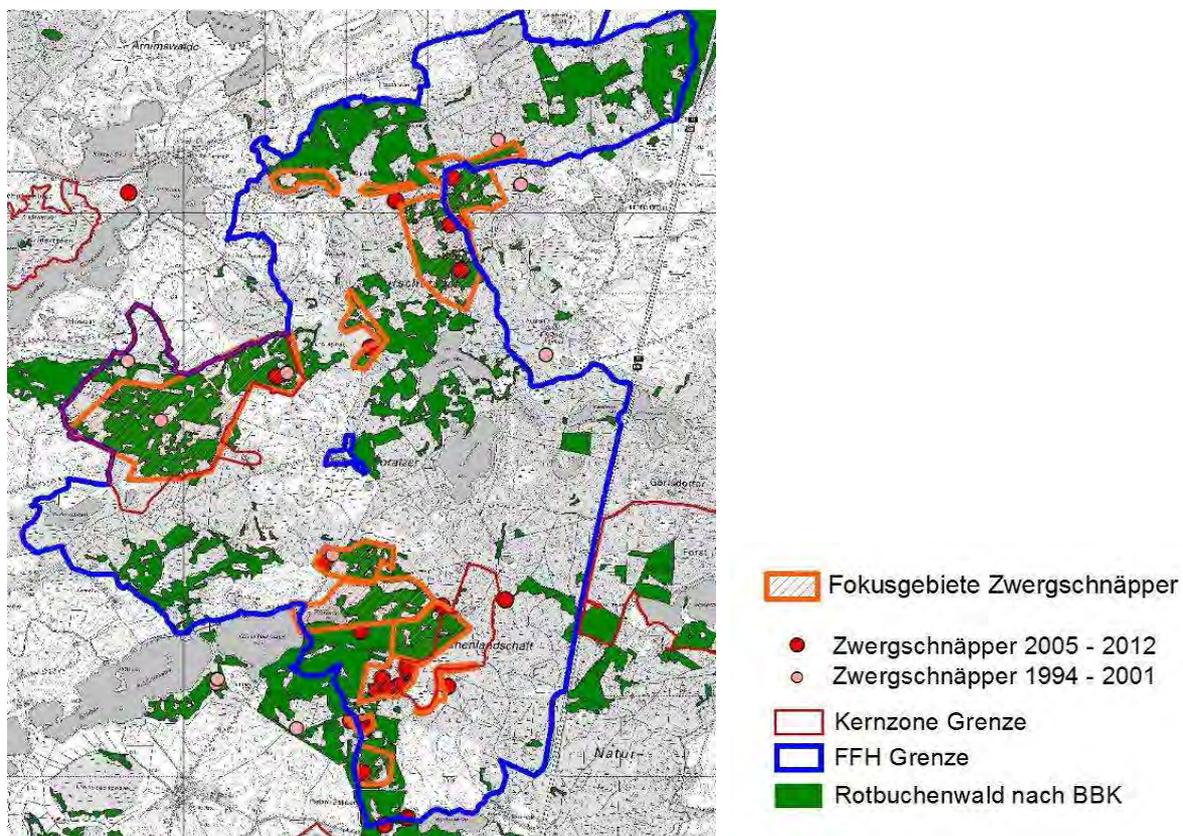


Abb. 42: Fokusflächen für die Erhaltung oder die Entwicklung von Habitaten für Zwergschnäpper.

Wesentliche Maßnahmen für die wertgebenden Spechtarten (Mittelspecht, Schwarzspecht und potenziell Weißrückenspecht) sind die Erhaltung und die Entwicklung von Altholz und Totholz. Das hohe

Angebot von stehendem Totholz in den stark vernässten Mooren und überfluteten Erlenbrüchen wird mittelfristig wieder abnehmen, sodass auch außerhalb dieser Bereiche das Totholzangebot stärker entwickelt werden sollte. Für den Mittelspecht ist insbesondere die Erhaltung von alten Eichen wesentlich (z. B. Habitat-ID 364).

In der Nähe von Gewässern sind aufrecht stehende Wurzelteller von umgestürzten Bäumen eine Brutmöglichkeit für den Eisvogel. Derartige Strukturen sollten nach Möglichkeit gezielt geschaffen und erhalten werden.

### **Moore und Gewässer**

Wesentlich für die Habitateignung der Moore für Brutvögel ist die Sicherung hoher Wasserstände (Zielarten seltene Großvögel, Kranich und Waldwasserläufer).

Für die gute Ausbildung von Röhrlichzonen als Bruthabitat für die Rohrdommel sind hohe Wasserstände am Briesensee (Habitat-ID 356) und Kelpinsee (Habitat-ID 375) wichtig. Eine wichtige Zielart für die kleineren Gewässer im FFH-Gebiet ist die Krickente. Sie benötigt sehr deckungsreiche Flachwasserzonen und besiedelt Gewässer mit absterbendem Baumbestand oder gut ausgebildeter Verlandungsvegetation. Die Bedeutung einer hohen Wasserstandsdynamik mit temporären Trockenphasen für diese und andere Arten ist noch unklar. Die neu entstandenen Wasserflächen sollten aber auch nach Absterben der Baumbestände mit der Herausbildung einer Verlandungsvegetation mittelfristig besiedelbar sein. Wesentlich ist das Vorhandensein von reichlich vorhandenen Flachwasserzonen.

Im Klaren Seebruch (Habitat-ID 362) schaffen die extensiv genutzten und temporär nassen oder überstauten Randzonen mit unterschiedlicher Ausdehnung hervorragende Nahrungshabitate für die Bekassine. Die extensive Beweidung oder Mahd sollte auf jeden Fall beibehalten werden. Auch schwankende Wasserstände und damit in Folge jahrweise unterschiedliche Ausdehnung der Nutzungsgrenzen sind in diesem Bereich vorteilhaft, da auf diese Weise die Strukturvielfalt erhöht wird.

### **Acker, Grünland und sonstiges Offenland**

Das Nutzungsmosaik der Wiesen, Weiden, Äcker und Ackerbrachen in der Umgebung von Poratz sollte in seiner Vielfalt erhalten bleiben. Extensiv bzw. ökologisch bewirtschaftete Sandäcker sind ein wichtiges und störungsarmes Bruthabitat für die Heidelerche. Hervorzuheben ist hier der krautreiche und lichte Acker nördlich von Poratz (Habitat-ID 357b) sowie die umgebenden mageren Grünland- und Brachflächen.

Empfehlenswerte Maßnahmen zur Optimierung der Bruthabitate für Feldvögel in den genutzten Offenlandzonen sind:

- Einhaltung von 6–8 Wochen Nutzungsabständen in der Brutzeit (April bis Juli), entweder durch frühe Mahd und anschließender Nutzungspause oder durch späte Mahd nach 10. Juni (Schutz von Feldvogelbruten),
- Belassen von zeitweise ungenutzten Teilflächen, ungemähten Streifen, Brachestadien usw. (Schaffung von ungestörten Brutplätzen und Nahrungshabitaten),
- auf den ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen keine mechanische Beikrautregulierung ab Anfang/Mitte April (Schutz der Gelege von Heidelerche u. a. Feldvögeln). Hier ist allerdings ein Kompromiss mit den landwirtschaftlichen Notwendigkeiten zu suchen. Frühe Gelegeverluste können in der Regel durch Ersatzbruten kompensiert werden.

## **4.5.2 Rastvögel**

### **Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Kranichschlafplätze (Behlensee, Briesensee, Klarer Seebruch):**

- Kontrolle und Sicherung des optimalen Wasserstandes in Abstimmung mit der AG Kranichschutz der Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburger Ornithologen (ABBO).
- Kein Bau von Windkraftanlagen im Umkreis der Schlafplätze gemäß "Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) Stand 15.10.2012": Einhalten eines Korridors von wenigstens 2.000 m um die Schlafplatzgewässer als Schutzbereich zur Beruhigung des unmittelbaren Schlafplatzumfeldes und zur Gewährleistung der Rastplatzfunktion (Vorsammelplätze, Nahrungsflächen, ungerichtete Flugbewegungen).
- Kein Ausbau der touristischen Nutzung.

## 4.6 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Großflächiger Überstau und Gewässerbildung in Bruchwäldern kann auch zum Verlust von Habitaten z. B. für Schwarzstorch und andere seltene Großvogelarten führen. Bei Wasserstandsanehebungen sind z.T. Altbäume am Rand des Bruchwaldes betroffen. In Bereichen mit Torfmoosmooren ist die Regeneration stark vernässter Moorflächen gegenüber der Erhaltung von Habitatbäumen als prioritär anzusehen. Im Zuge der Vernässung werden sich auch die feuchten und nassen Randzonen der Moore verlagern. In den neuen Randzonen sollten weiterhin großflächig feuchte bis nasse Waldbestände, wie Erlenbruchwälder, Birkenmoorwälder und Eichen-Hainbuchenwälder, erhalten und zu reifen Beständen mit ausreichend Altholz entwickelt werden, wie z. B. in den Randzonen der Teufelsposse.

## 4.7 Zusammenfassung

### 4.7.1 Übergeordnetes Ziel

Übergeordnetes Ziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung und Entwicklung des großräumig unzerschnittenen, störungsarmen Waldgebiets mit einem hohen Anteil naturnaher, strukturreicher Wälder, zahlreichen Mooren und Gewässern mit einem naturnahen Wasserhaushalt sowie angrenzenden kleinräumigen, strukturreichen Offenländern als Rückzugsraum störungsempfindlicher Arten, wie Schwarzstorch, Kranich und andere seltene Großvögel sowie für Wolf und Fischotter und als zentrales Reproduktions- und Nahrungshabitat für zahlreiche Arten der Wälder, Gewässer und Moore.

### 4.7.2 Kernzonen

#### Sicherstellung der Sukzession in den Kernzonen.

In den naturnahen Wäldern der Kernzone haben im Laufe der Sukzession bereits zahlreiche Strukturen entwickelt. Der Erhaltungszustand der Waldbestände in den Kernzonen wird sich im Zuge der Sukzession verbessern. Ersteinrichtende Maßnahmen zur Förderung der Waldentwicklung sind nicht notwendig.

Zur Schaffung optimaler Voraussetzungen für den Prozessschutz in den Seen und Mooren werden jedoch folgende ersteinrichtenden Maßnahmen zur Optimierung und Sicherung des Wasserhaushalts und zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen empfohlen:

- Kernzone nordwestlich Poratz (7b):
  - Anhebung des Wasserstandes in der Moorniederung des Großen Teiches bei Poratz und Nutzungsauffassung innerhalb der Kernzone, Untersuchung des Maßnahmenbe-

darfs unter Berücksichtigung der Nutzung des östlichen Moorteils (Feuchtwiesen) bei verbessertem Wasserrückhalt (Wintereinstau).

- Erhöhung des Wasserstandes durch Einstau eines Entwässerungsgrabens im Waldrandbereich westlich von Neu Temmen, kein Überstau, Erhaltung des Alteichenbestands, Untersuchung auf Anschluss von Drainagen aus den angrenzenden Äckern.
- Erneuerung maroder Stauanlagen/Verschluss auf größerem Bruchwaldstandort nordöstlich des Kleinen Kelpinsees.
- Verschluss des Grabens westlich Poratz am Ausgang des Gewässers, unter Ergänzung des Wasserrückhaltes des nördlich angeschlossenen Moores außerhalb der Kernzone.

#### **4.7.3 Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten**

##### **4.7.3.1 Seen und Kleingewässer**

Erhaltung und Entwicklung der Seen-LRT und der Kleingewässer, auch als Habitat für Otter und Biber, Brutvögel, Fisch-, Amphibien-, Mollusken- und Libellenarten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse

Für die Erhaltung und Entwicklung der Seen und Kleingewässer besteht eine hohe überregionale Verantwortung. Insbesondere die Erhaltung und Entwicklung der subneutralen und carbonatreichen mesotrophen sowie der dystrophen Gewässer der Jungmoränenlandschaft ist eine Kernaufgabe des Biosphärenreservats.

Der Wasserhaushalt fast aller Seen wurde in den letzten Jahrhunderten durch Meliorationsmaßnahmen verändert und Seespiegel künstlich abgesenkt. Die Absenkung der Seespiegel, aber auch nährstoffreiche Zuflüsse aus benachbarten, hydrologisch verbundenen, entwässerten Mooren führten zur Eutrophierung der Seen. Ein Fischbesatz, der nicht an die natürlichen Verhältnisse angepasst ist, sorgte in vielen Seen für weitere Nährstoffeinträge.

In den letzten 20 Jahren wurden bereits zahlreiche Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushalts der Seen umgesetzt. Diese sollten weiter fortgeführt und alle Binneneinzugsgebiete wiederhergestellt werden. Die natürlichen Wasserstandschwankungen und die temporär entstehenden Flachwasser- und wechselfeuchten Uferzonen mit einem Nebeneinander unterschiedlicher Sukzessionsphasen von den vegetationsarmen Pionierfluren über Vorwälder feuchter Standorte bis hin zu abgestorbenen Moorwäldern sollten dabei als natürlicher Prozess akzeptiert und erhalten werden bzw. die Voraussetzungen zu einer Umsetzung geschaffen werden.

Grundsätzlich erfordern alle Maßnahmen, die Veränderungen, Stau oder Verschluss von Gewässern umfassen, eine zusätzliche wasserrechtliche Umsetzungsplanung, im Rahmen derer die Maßnahmen konkretisiert und mit den betroffenen Nutzern und Eigentümern abgestimmt werden.

Zur Stützung des Wasserhaushalts der Binneneinzugsgebiete sollte der Waldumbau in den Einzugsgebieten weiter fortgesetzt werden. Davon werden nicht nur die Seen, sondern auch die zahlreichen Kleingewässer des FFH-Gebiets profitieren, die nur in Einzelfällen direkt durch Grabensysteme entwässert werden. Prioritär sollten junge Nadelholzbestände umgebaut werden. Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

- Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets-Charakters des FFH-Gebiets durch Maßnahmen an den beiden überregional angebundenen Entwässerungsgräben (Gelandseebach; Prüßnickseegraben), die als einzige Entwässerungssysteme Wasser aus dem Gebiet abführen.

- Sanierung des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen am Entwässerungssystem der Seen:
  - Großer Kelpinsee: Erhöhung des Mittelwasserstandes und Erhaltung/Förderung der ursprünglichen Wasserstandsdynamik durch Optimierung der Stauhaltung am Abflussgraben, ggf. Verschluss. Die Anhebung des Wasserstandes sollte langsam erfolgen, damit die Schwingdecken Zeit haben auf zu schwimmen.
  - Klarer See: Bau einer Sohlschwelle mit Überlauf am Abflussgraben und Erhöhung der Wasserstände im gesamten Moorbecken, Optimierung der Einstauhöhe.
  - Rother See: Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets, u. a. auch zur Sicherung/Erhöhung der Wasserstände im Rothen Seebruch. Ein Überstau der benachbarten Moore ist jedoch zu vermeiden.
  - Schmaler Temmense: Wiederherstellung des Wasserspiegels auf dem Niveau des Binneneinzugsgebiets durch überströmbare Staueinrichtungen im Abflussgraben.
  - Schwanen- und Eschenpfuhl und Gewässer östlich Gelandsee: Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets durch Komplettverschluss der Abflussgräben, gleichzeitig Unterbindung der Zuflüsse.
  - Waldsoll nördlich Glambeck: Verschluss des Abflussgrabens inklusive Maßnahmen am Zuflussgraben.
- Waldumbau zur Verbesserung des Wasserhaushaltes ist prioritär in den Einzugsgebieten folgender Seen und Kleingewässer:
  - Laagensee, Briesensee, Mantelsee, Kiensee, Warnitzsee, Gewässer östlich und südlich Gelandsee, Großer Kelpinsee, Kleingewässer im Wald nördl. Glambeck, östlich Behlensee, westlich Teufelspost, Ackersoll östlich Poratz.

Vor allem die Kleingewässer sind wichtige Habitate für die im Gebiet vorkommenden Amphibienarten, die durch die Optimierung des Wasserhaushaltes erhalten und entwickelt werden können.

Die jungen Nadelholzforste aus Fichte, Kiefern oder Lärchen sollten kurzfristig partiell aufgelichtet werden, damit sich Laubgehölze ansamen können. Dabei ist die Auflichtung so durchzuführen, dass eine Vergrasung der Bestände vermieden wird. Schmale Säume aus Fichten oder Kiefern am Gewässerrad wie an einigen Waldsöllen und am Kiensee sollten kurzfristig komplett entnommen werden.
- Minimierung von Nährstoffeinträgen durch:
  - Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen an Großem Kelpinsee, Gelandsee und Gewässern östl. Gelandsee, Schwanen- und Eschenpfuhl, Klarem See, Briesensee;
  - Wiederherstellung eines natürlichen Fischartengleichgewichts zur Reduzierung der Nährstoffeinträge an den fischereilich genutzten Gewässern: Briesen-, Laagen-, Gelandsee, Schmaler Temmensee, Warnitzsee, Großer Kelpinsee, Rother See. Von dieser Maßnahme profitieren neben wertgebenden Fischarten vor allem am Warnitzsee auch wertgebende Libellenarten.
  - An den Ufern der Seen, die an landwirtschaftliche Flächen angrenzen, wie der Schmale Temmensee oder der Gelandsee, sollten zudem ausreichend breite Randstreifen mit einer dauerhaften Vegetation angelegt werden, um Nährstoffauswaschungen in die Gewässer zu unterbinden. Im Optimalfall sollten die Ackerschläge in Grünland umgewandelt werden, v.a. wenn sie zum See geneigt sind.

- Anlage von Gewässerrandstreifen ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln um besonders schutzwürdige Kleingewässer in der Offenlandschaft zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen.
- Erhaltung der Habitate wertgebender Arten
  - Erhaltung großflächiger, störungsfreier Röhrlichtzonen am Briesensee und Großen Kelpinsee als Bruthabitat der Rohrdommel.
  - Erhaltung deckungsreicher Flachwasserzonen und Gewässer mit absterbendem Baumbestand oder gut ausgebildeter Verlandungsvegetation u. a. als Habitat der Krickente.
  - Erhaltung besonnter Flachgewässer mit submerser Vegetation sowie nährstoffarmer Gewässer mit submerser Moosvegetation als Habitate der Großen Moosjungfer, der Hochmoor-Mosaikjungfer, der Östlichen Moosjungfer und der Zwerglibelle. Von höchster Priorität ist die Erhaltung von Libellenhabitaten am Plötzendiebel und am Warnitzsee sowie in zahlreichen Kleingewässern in Mooren wie der Teufelspost, dem Behlensee und den Mooren am Gelandsee.
  - Erhaltung semiaquatischer Verlandungsbereiche am Großen Kelpinsee als Habitat für wertgebende Molluskenarten.
- Schaffung störungsarmer Uferzonen durch die Bündelung von Bootsliegeplätzen an Schmallem Temmensee, Großem Kelpinsee und Briesensee.
- Seen des Nationalen Naturerbes, der Laagensee und der Warnitzsee sollten von jeder Nutzung ausgenommen werden.

#### **4.7.3.2 Moore, Moor- und Bruchwälder**

Erhaltung und Entwicklung der oligo- und mesotrophen Moore und Moorwälder mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien und Vögeln sowie der Erlenbruch- und Auwälder sowie der gehölzfreien Moore auf eutrophen organischen Böden mit Habitatstrukturen für die Mückenfledermaus, für Amphibien und Libellen.

Eine herausragendes Merkmal des FFH-Gebiets sind die zahlreichen Moore, Moor- und Bruchwälder, die mit knapp 500 ha über 10 % der Gesamtfläche umfassen. Einige Standorte sind nur wenig beeinträchtigt und speichern noch Torf. In zahlreichen großen, ungestörten Mooren wie dem Rothen Seebruch, den Mooren am Laagensee oder den Randmooren der Diebelseen konnte eine typische Vegetation und naturnahe Strukturen aufgenommen werden. Dazu kommen viele kleine Kesselmoore als typische Bestandteile der jungpleistozänen Landschaften mit hoher Reliefenergie. Vor allem für die Erhaltung und Entwicklung der oligo- und mesotrophen Moore und Moorwälder der Jungmoränenlandschaft besteht eine überregionale Verantwortung. Besonders wertvoll und prioritär zu schützen sind die ungestörten bzw. nur wenig beeinträchtigten Moore.

Auch die Moore im FFH-Gebiet, insbesondere die Moore der zentralen Sanderflächen, sind natürlichen Wasserstandsschwankungen unterworfen. Diese Wasserstandsschwankungen, die mit längeren Stagnationsphasen sowie mit Überstauphasen verbunden sind, sollten als natürlicher Prozess akzeptiert und erhalten, bzw. die Voraussetzungen geschaffen werden.

Der Wasserhaushalt der Moorstandorte wurde jedoch, wie auch der Wasserhaushalt der Seen, in der Vergangenheit durch den Anschluss ihrer Binneneinzugsgebiete an Vorfluter beeinträchtigt. Die forcierte Entwässerung der Standorte über das natürliche Maß hinaus führte über die Torfzersetzung zusätzlich zu einer Eutrophierung und Versauerung der Standorte.

Viele Maßnahmen zur Erhaltung der Seen fördern gleichzeitig die angeschlossenen Moore. Der negative Entwicklungsprozess der Gewässer und ihrer angeschlossenen Moore wurde durch die Umset-

zung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts in den letzten 20 Jahren gestoppt und umgekehrt. Zahlreiche Moore, insbesondere kleine Kesselmoore und weitere Kleinmoore, werden jedoch noch immer durch funktionierende Entwässerungsgräben beeinträchtigt. Auch einige größere Moore sind immer noch über umfangreiche Entwässerungssysteme an übergeordnete Vorfluter angeschlossen. Die begonnenen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Binneneinzugsgebiete sollten fortgesetzt werden. Die noch vorhandenen Entwässerungsgräben sollten prioritär verschlossen werden. Der Rückbau kann erst nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens umgesetzt werden. Betroffen sind folgende Standorte:

- Teufelspost, drei Moore nördlich Glambeck, Moorstandorte nordwestlich des Laagensees, zwei Moorstandorte im Offenland südlich des Schmalen Temmensees

In weiteren Mooren sollten vorhandene Stau saniert bzw. gesichert werden. Vorhandene Biberstau sollten verstetigt werden. Ein langfristiger Überstau sollte vermieden werden, daher sollten die Stau-einrichtungen überströmbar sein. Betroffen sind folgende Standorte:

- Moorstandort nördlich Poratz, Levelingposse sowie zwei Moore westlich des Rothen Sees.

Durch Waldumbau wurde im FFH-Gebiet außerdem damit begonnen, die negativen Einflüsse der großflächigen Nadelholz-Bestockung auf die Grundwasserstände zu minimieren. Allerdings ist der Maßnahmenbedarf zum Waldumbau noch sehr hoch. Die Folgen der hohen Verdunstungsraten junger Nadelholzbestände sind eine reduzierte Grundwasserneubildung und ein reduzierter Zwischenabfluss. Besonders davon betroffen sind wertvolle Kesselmoore, die weitgehend durch oberflächennahen Zwischenabfluss gespeist werden. Durch die Reduzierung der Zwischenabflüsse werden sie direkt geschädigt. Der Waldumbau zu naturnahen Laubwaldbeständen in den Einzugsgebieten der Moore sollte daher mit höchster Priorität fortgesetzt werden. Vorrang hat der Umbau im Einzugsbereich der nährstoffarmen Kleinmoore. Betroffen sind:

- Krummer See, Flaches Fenn, Postluch, Moore westlich und südöstlich des Laagensees, Moore nördlich Glambeck, Moore nördlich Mantelsee, Moore zwischen Schmalen Temmensee und Laagensee, Moor um den Schmalen Temmensee, Moore im Nordteil des Gebiets.

Die jungen Nadelholzforste aus Fichten und Kiefern sollten kurzfristig partiell aufgelichtet werden, damit sich Laubgehölze ansamen können. Dabei sollte die Auflichtung so durchgeführt werden, dass eine Vergrasung der Bestände vermieden wird. Schmale Säume aus Fichten oder Kiefern am Moorrand, wie am Postluch, an den Mooren nördlich Glambeck, an Mooren am Mantelsee oder an den Mooren am Laagensee sollten kurzfristig entnommen werden.

Eine Bewirtschaftung, die durch die Entnahme von Laubbäumen zur Verschiebung der Baumartenzusammensetzung zu Gunsten des Nadelholzanteils führt, sollte im FFH-Gebiet grundsätzlich unterlassen werden.

Auch sollten Nährstoffeinträge in die Moore weiter minimiert werden. Neben der Optimierung des Wasserhaushalts ist dazu der Verschluss nährstoffreicher Zuflüsse notwendig. Solche Maßnahmen sind in folgenden Mooren notwendig:

- Pappenbruch westlich Poratz, Moor nördlich Poratz, Plötzendiebel-Postbruch,
- Nach Optimierung des Wasserhaushaltes und Reduzierung der Nährstoffeinträge sollten die Moore, Moorwälder und nassen Bruchwälder der Sukzession überlassen werden.
- Bruch- und Auwälder auf feuchten Standorten sollten einzelstammweise und bodenschonende Nutzung bei tiefem Frost genutzt werden.

#### **4.7.3.3 Wälder**

Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchen-, Eichen-Hainbuchen- und Eichenwälder auf mineralischen Standorten mit typischen Strukturen, die sich als Habitate unter ande-

rem für Fledermäuse, Waldvögel, den Eremiten sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien eignen.

Zielzustand für die Wälder mineralischer Standorte im FFH-Gebiet, das als Naturschutzgebiet gesichert ist, ist ein hervorragender Gesamt-Erhaltungszustand (A). Das heißt, im FFH-Gebiet sollte ein dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Auch kleinere Bestandslücken sind zuzulassen. Im Durchschnitt sollten mindestens vier unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Insgesamt sollte gemäß Bewertungsschema des LUGV der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen im Bestand hoch sein. Etwas mehr 50 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

Die Bestände sollten einzelstamm- und gruppenweise genutzt werden. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten ist zu erhalten. Standortfremde Arten, wie Douglasie, Fichte oder Lärche sollten spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.

Im Rahmen der Nutzung sollte eine Dichte von etwa 70 Mikrohabitaten/ha, mehr als 7 Biotopbäume ab WK7 pro ha und stark dimensioniertes, liegendes oder stehendes Totholz (ab 35cm BHD) im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte sich auf mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha anreichern.

Die Erhaltung und Entwicklung von Mikrohabitaten, Tot- und Altholz dient nicht nur der Optimierung des Erhaltungszustands der Wald-LRT, sondern auch der Optimierung des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für höhlenbrütende Vogelarten, Eremit und Hirschkäfer, von Jagdhabitaten für das Große Mausohr sowie von Landlebensräumen von Amphibien.

Entsprechend der Standortverhältnisse sollten im Buchenwaldkomplex auf steilen, trockenwarmen Hängen Hangwälder des LRT 9180, auf ausgehagerten armen und sandigen Böden Eichenwälder des LRT 9190, in feuchten Senken Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9160 und auf wasserzügigen Standorten Erlen-Eschen-Wälder des LRT 91E0 stocken. Auch sollte auf den reichen Böden der Stauchmoräne der Übergang der Buchenwaldgesellschaften zu den kontinental geprägten Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170 beachtet werden, in denen die Buche an Dominanz verliert.

Zur Optimierung des Bodenschutzes erfolgt der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sollten Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst erhalten werden.

Die historisch gewachsenen Waldböden mit gut ausgeprägten Geophyten-Beständen und Landlebensräumen von Amphibien sollten durch eine bodenschonende Bewirtschaftung erhalten werden.

- Der Maschineneinsatz erfolgt im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sollten Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst erhalten werden.
- Die Holzurückung sollte in Landlebensräumen von Amphibien und bei gut ausgeprägter Krautschicht bodenschonend durchgeführt werden. Auf Pflügen sollte auf diesen Standorten verzichtet werden.

Um ein Mosaik naturnaher Wälder mit Habitatstrukturen wertgebender Arten zu erhalten und zu entwickeln, sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- Ausweisung und Entwicklung von Waldschutzarealen für seltene Großvögel, in der zwar eine Holznutzung stattfinden kann, die Bestandsführung aber an den Ansprüchen der Art orientiert sein sollte.
  - Entwicklung von großflächigen Waldbereichen mit hohem Kronenschlussgrad im Nordwesten und Westen des FFH-Gebiets (Kernzone westlich Poratz, Teufelspost, Wälder östlich Neu Temmen) in maximal 1–3 km Entfernung von Grünland. Dabei sollten feuchte Waldgesellschaften mit höheren Anteilen von Altholz bevorzugt werden, z. B. Eichen-Hainbuchenwälder oder Rotbuchen-Eichenwälder und Bestände in der Nähe von Mooren und Kleingewässern.
- Weiterhin Nutzungsverzicht in den bereits seit Jahrzehnten ungenutzten Altholzinseln des gesamten Gebiets.
- Die 8 bekannten Quartierbäume von Fledermäusen sollten von forstlichen Maßnahmen ausgenommen werden.
- Erhaltung des bekannten Habitatbaums des Eremiten am Eichberg.
- Erhaltung isolierter Altbaumbestände/Einzelbäume der Waldränder sowie des Traufs durch sporadische Bewirtschaftung ausgesuchter Altholzbestände.
- Erhaltung von Alteichen und Aufbau zukunftsfähiger vitaler Eichenbestände als Habitatbäume des Eremiten, für Fledermausarten und Höhlenbrüter, insbesondere im Bereich der zentralen Sanderflächen.
- Erhaltung von Höhlenbäumen in Beständen mit hohem Anteil an Höhlenbäumen.

Die großräumigen naturnahen Waldbestände des FFH-Gebiets sollten durch Waldumbau vernetzt und sollten nicht zerschnitten werden.

- Flächenhafter Umbau/Fortführung des Umbaus der Nadelholzforste zu Laubwäldern durch Entnahme standortfremder Arten und Übernahme bereits vorhandener Naturverjüngung und des Voranbaus standortgerechter Laubbaumarten. Höchste Priorität hat der Umbau:
  - in den zentralen Gebietsteilen im Bereich Warnitzsee-Briesensee-Großer Kelpinsee, wo große Nadelholzbestände die Vernetzung der Laubwälder südlich und nördlich dieser Linie unterbrechen,
  - im Südwesten des FFH-Gebiets,
  - im Bereich der Stauchmoräne zwischen Laagen- und Schmalem Temmensee.

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder nicht nur als Schutzzone für die Waldinnenbestände, sondern auch als Habitat und Wanderkorridor für zahlreiche wertgebende Tierarten:

- Erhaltung von ausgeprägten Waldrändern und Traufen am Waldrand alter Laubwaldbestände, wie beispielsweise im Nordosten des Gebiets (gesamter Waldrand östlich Gelandsee).
- Entwicklung von Waldaußenrändern mit Säumen im gesamten FFH-Gebiet, prioritär sind die Waldaußenränder im Raum Poratz zu entwickeln. Ausgewählte, südexponierte Waldränder sollten beweidet werden, dabei sollten einzelstehende Altbäume als Habitate für den Eremiten erhalten und entwickelt werden.
- Entwicklung/Erhaltung von Waldinnenrändern u. a. als Jagdhabitats für die Mopsfledermaus im Bereich der Schneisen, der Wildäcker und der großen Feuchtgebiete.

#### **4.7.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten**

##### **4.7.4.1 Offenlandschaft**

Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Offenlandinseln mit schutzwürdigen Biotopen und einem ausreichenden, qualitativ hochwertigen Habitatangebot für wertgebende Arten durch:

- ressourcenschonende Ackernutzung unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Einträgen mineralischer Dünger und Pflanzenschutzmittel in wertgebende Biotope und Habitate (z. B. Gewässer, Moore und Gehölze). Im Optimalfall sollten konventionell bewirtschaftete Ackerflächen auf ökologischen Landbau umgestellt werden.
- Erhaltung des derzeitigen Anteils feuchter und frischer Grünlandbiotope, insbesondere der Dauergrünländer bei Luisenau, Glambeck, Poratz und am Großen Kelpiensee:
  - Extensive Grünlandnutzung und dynamisches Grünlandmanagement unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten zur Entwicklung magerer Mähwiesen- und Weiden und zur Entwicklung der Artenvielfalt.
    - Nutzung zu jährlich unterschiedlichen phänologischen Zeitpunkten unter Belassung von Saum- und/oder Brachstreifen zur Förderung des Artenreichtums. Mosaiknutzung auf großen Flächen,
    - keine mineralische Düngung,
    - Erhaltung der Schafbeweidung auf Grenzertragsstandorten mit Potenzialen für basiphile Trockenrasen des LRT 6240 in der Nähe der Försterei Hessenhagen und östlich des Kienbergs.
  - Auf Weideflächen sollte zum Schutz der Fledermäuse keine Entwurmung mit Ivermectin durchgeführt werden.
  - Die Bewirtschaftung von Feucht- und Nasswiesen sollte an den Wasserstand angepasst bei optimiertem Wasserrückhalt erfolgen. Insbesondere sollte die extensive Nutzung der Randbereiche des Klaren Seebruchs und des Seggenrieds bei Neu Temmen zur Erhaltung und Entwicklung von Habitaten des Feuerfalters, von Amphibien und der Bekassine fortgesetzt werden.
- Erhaltung der Baumreihen und Alleen mit Altbäumen (Linde, Eiche, Apfel) sowie Hecken als Habitatstrukturen für Fledermäuse, Eremit und Vögel.
- Erhaltung der Feldgehölze warmer und nährstoffarmer Standorte mit Anteilen von Sandtrockenrasen im Raum Poratz.
- Erhaltung und Entwicklung der Streuobstwiesen im Norden des FFH-Gebiets und bei Neu Temmen zur Förderung der Arten- und Sortenvielfalt, zur Optimierung des Quartier- und Nahrungsangebotes für Fledermäuse sowie als Lebensraum von Schmetterlingen und Vogelarten wie Wendehals und Wiedehopf.

##### **4.7.4.2 Spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes**

Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz zwischen den Lebensräumen mobiler Arten durch:

- Sicherung von Quartieren der Fledermausarten in den umliegenden Dörfern und Kleinsiedlungen, insbesondere das Winterquartier bei Glambeck.
- Erhaltung weiterer bekannter Fledermaus-Quartiere im FFH-Gebiet.
- Minimierung der Barrierewirkung vor allem der BAB 11

- Vermeidung von Todesfällen von Ottern, Amphibien und anderen Arten an Straßen durch:
  - Umgestaltung von Otterdurchlässen bzw. Neubau von Trockendurchlässen gemäß Runderlass des Landes Brandenburg (MIR 2008) an:
    - Kreuzung Graben (Schmaler Temmensee – Düstersee) mit Straße (Alt Temmen – Neu Temmen)
    - Kreuzung Graben (vom Gelandsee) mit L 241
    - Kreuzung Graben mit L 241 am Nordzipfel des FFH-Gebiets Poratzer Moränenlandschaft Ergänzung
    - Kreuzung Trockendurchlass mit L241 nordwestlich Gelandsee
    - Kreuzung Trockendurchlass mit L241 zwischen Schmaltem Temmensee und Mühlensee
  - Errichtung von Amphibienzäunen oder stationären Anlagen
    - an der BAB 11, hier sind zur konkreten Benennung der Standorte vertiefende Erfassungen zur Amphibienwanderung sowie der vorhandenen Leitanlagen und Tunnel notwendig
    - an der L 241 zwischen Alt Temmen und der Willminer Kreuzung (ID bk140li2; hohe Priorität), auf Höhe der Hessenhagener Mühle (ID bk712\_li; mittlere Priorität) und des Ortes Hessenhagen (ID bk140li1; nachrangige Priorität)
    - zwischen Alt Temmen und Neu Temmen (ID bk134\_4li; nachrangige Priorität)
    - an der L 239 zwischen Glambeck und der Autobahn (ID bk128kt\_7; nachrangige Priorität)

## 5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

### 5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Nach Abwägung aller naturschutzfachlichen Belange und Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen werden folgende Umsetzungsschwerpunkte für das FFH-Gebiet empfohlen:

Prioritär ist eine Fortsetzung der bereits begonnenen Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet notwendig, um das wertvolle Mosaik aus Standgewässern, Moor- und Moorwäldern zu erhalten. Dieses bildet zugleich die Grundlage für den hohen faunistischen Wert des Gebiets mit Habitaten seltener und wertgebender Arten, wie Libellen, Amphibien und Vögel. Kurzfristig sollten daher folgende Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes umgesetzt werden:

- Wasserrückhalt an den überregional angebundenen Hauptentwässerungsketten des Gebiets, zugleich Wiederherstellung/Verbesserung des Binneneinzugsgebiets-Charakters des FFH-Gebiets
  - Wasserrückhalt in Mooren/Feuchtgebieten am Gelandseebach, inklusive Abfluss aus dem Gelandsee, mit zahlreichen angeschlossenen stark degradierten Moor- und Moorwald-LRT (LRT 91D0, 91D1, 91E0). Der Graben ist zudem Eutrophierungsquelle für den stark nährstoffbelasteten Gelandsee (LRT 3150). Graben mit zentraler Entwässerungsfunktion für das nördliche FFH-Gebiet.

- Wasserrückhalt in Mooren/Feuchtgebieten am Prüßnickseegraben, vom Abzweig Poratzgraben bis zur Einmündung in den Großen Prüßnicksee. Entwässerung teils großflächiger Bruchwälder und Moor-LRT (E-LRT 7140) sowie Beeinträchtigung (Entwässerung, Nährstoffeintrag) für die angeschlossenen Flachseen: Klarer See, Eschen- und Schwanenpfuhl (alle LRT 3150).
  - Sicherung vorhandener Biberstau in der Levellingposse und dem südlich gelegenen Moorbecken (mit Restgewässer LRT 3150).
  - Sicherung eines hohen Wasserstandes am Rothen See (LRT 3130) sowie den hydrologisch angeschlossenen Moorflächen (LRT 91D1), an einem Nebengraben der zum Prüßnickseegraben-Entwässerungssystem zählt.
- Rückbau von Nebenentwässerungssystemen:
  - Prioritär am Grabensystem nördlich von Glambeck bis zum Postluch, das Verbindung zum Redernswalder Seegraben hat. Mit zahlreichen degradierten Sauer-Zwischenmooren (LRT 7140) und Waldgewässern.
  - Entwässerungssysteme im Bereich Schmalen Temmensee mit der Teufelspost (LRT 91D0, 91D1). Sicherung eines hohen Wasserstandes.

Um die Sanierung des Wasserhaushaltes zu stützen, sollte möglichst zeitnah der Umbau von Nadelholz- in naturnahe Laubholzbestände fortgesetzt werden. Der Waldumbau ist ein mittel- bis langfristig angelegter Prozess, der eine Kombination verschiedener forstlicher Eingriffe innerhalb größerer Zeitabständen erfordert, die der Förster vor Ort festlegen sollte.

- Waldumbau in den von Nadelholzforsten dominierten Sanderflächen nördlich Glambeck bis zum Postluch. Dabei bevorzugt Nadelholzforsten in den oberirdischen EZG/zu den Feuchtgebieten geneigten Hängen der zahlreichen Kleinmoore (LRT 7140) und Gewässer.
- Waldumbau zwischen Briesensee und Warnitzsee mit den oberirdischen EZG zahlreicher Kleinmoore (LRT 7140) sowie des Flachen Fenns und des Krummen Sees (beide LRT 91D0, E-LRT 7140). Außerdem in den oberirdischen EZG/seenahes Umfeld des Briesensees, Warnitzsees, Kiehnsees (alle LRT 3140), Mantelsees (LRT 3160), die in diesem Bereich liegen.
- Von hoher Bedeutung ist der flächige Waldumbau innerhalb der zentralen Sanderflächen zwischen Klarem See und Großem Kelpinsee. Auch hier zahlreiche Moore und Gewässer (LRT 7140, 91D1, 3150) mit Nadelholz-Bestockungen im nahen Umfeld, deren Umbau zeitnah erfolgen sollte. Gleichzeitig dient diese Maßnahme der Optimierung der Vernetzung zwischen Rotbuchenwäldern im Süd- und Nordteil des FFH-Gebiets.

Neben der Sanierung des Wasserhaushaltes sollten weitere Maßnahmen zur Minimierung der Nährstoffeinträge in die nährstoffarmen Moore und Gewässer umgesetzt werden, um deren weitere Eutrophierung nachhaltig zu unterbinden. Empfohlen wird die:

- Unterbindung/Minimierung der nähr- und schadstoffreichen Zuflüsse durch die Landwirtschaft.
  - Umwandlung in extensives Dauergrünland im Abstand von mindestens 100 m um die Seen (BRSC-VO): prioritär nördlich und westlich des Gelandsees (LRT 3150).

Um den Anteil an starkem Totholz innerhalb der Wälder mittelfristig zu erhöhen, sollten Windwürfe bzw. -brüche sowie grobes Kronenmaterial in entsprechenden Anteilen in den Beständen belassen werden. Um den Anteil standortangepasster Laubmischwälder, die sich u. a. als Habitate für Fledermäuse, Waldvögel, den Eremiten sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien eignen, zu erhalten, bzw. mittel- bis langfristig zu erhöhen, sind folgende Maßnahmen zielführend:

- Erhaltung und Entwicklung von eichenreichen Buchenwäldern und bodensauren Eichenwäldern speziell im Bereich der zentralen Sanderflächen des Gebiets, Aufbau zukunftsfähiger Eichen-Mischbestände.
- Konsequente Einzelstamm- bzw. Gruppen-/Truppnutzung (in Anpassung an die Bestandsgröße und das Alter) in allen vorhandenen Wald-LRT. Bodenschonende Bewirtschaftung mit angepasstem Rückegassensystem. Anlage unter Rücksicht auf tot-/altholzreiche Bestandsteile und die Geländetopografie.

Zudem sollten Maßnahmen zum Aufbau und dem Erhaltung von Altbäumen/-gruppen und starkem Totholz an den Waldinnenrändern, prioritär in der Peripherie von Feuchtgebieten und auch den Waldaußenrändern des gesamten Gebiets ansetzen. Diese Bereiche zeichnen sich häufig durch einen erhöhten Anteil wirtschaftlich nur schwer nutzbarer, weil starkastiger Bäume aus, die zugleich durch die bessere Besonnung potenzielle Habitatbäume für waldbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen. Durch verstärkten Witterungseinfluss, bzw. auch schwankende Wasserstände können hier im Vergleich zum Bestandsinneren schneller größere Totholzmassen aufgebaut werden.

## 5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Für viele der im FFH-Managementplan vorgeschlagenen erforderlichen Maßnahmen bestehen rechtliche Vorgaben. Sind Eigentümer/Nutzer von Maßnahmen betroffen, die mit Ertragseinbußen verbunden sind, kann die Umsetzung der Maßnahmen durch vertragliche Umsetzungsinstrumente unterstützt werden. Einen Überblick zu den Umsetzungsinstrumenten für die erforderlichen Maßnahmen im FFH-Gebiet gibt die folgende Tab. 100:

Tab. 100: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
E16	Sperrung für Wasserfahrzeuge	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgWG (2014) § 44 (3) Beschränkung/Verbot</li> <li>• BbgNatSchG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen</li> </ul>	dauerhaft
E19	Begrenzung der Anzahl der Boote	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgWG (2014) § 44 (3) Beschränkung/Verbot</li> <li>• BbgNatSchAG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	einmalig
E75	Anlage von Sammelstegen	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgNatSchAG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen</li> </ul>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
E86	Keine Ausweitung der Erholungsnutzung	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• BNatSchG § 38 Allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten</li> <li>• BbgNatSchAG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen</li> </ul>	Dauerhafte Kontrolle
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul> <b><u>Projektförderung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)</li> </ul>	einmalig  dauerhaft
F15	Freihalten von Bestandeslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
F18	Natürliche Vorausverjüngung standortheimischer Baumarten	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul> <b><u>Projektförderung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)</li> </ul>	dauerhaft
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul>	dauerhaft
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul>	dauerhaft
F25	Einzelstammweise Zielstärken-nutzung nach Vorbereitung	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> </ul>	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> </ul>	dauerhaft
F3	Frühzeitige Standraumregulierung in stammzahlreichen Beständen	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> </ul>	Einmalig / übergangsweise
F30	Wiederbewaldung durch Kombination verschiedener Bestandsbegründungsverfahren	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)	Einmalig / übergangsweise
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)</li> </ul>	Einmalig / übergangsweise
F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)</li> </ul>	einmalig/übergangsweise
F33	Auslesedurchforstung	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul>	dauerhaft
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> <li>RL Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins - MLUL (2016)</li> </ul> <b><u>Projektförderung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
F42	Erhaltung bzw. Förderung markanter oder ästhetischer Einzelbäume, Baum- und Gehölzgruppen	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
F51	Förderung der natürlichen Ansamung standortheimischer Gehölze durch Auflichtung des Bestandsschirmes	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul>	einmalig
F54	Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul>	dauerhaft
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> <li>• BNatSchG § 30 : Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigungsverbot gemäß der CC-Regelung von förderungsrelevanten Landschaftselementen auf Feldblöcken</li> </ul>	dauerhaft
M1	Erstellung von Gutachten/Konzepten	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	
O2	Erosionsmindernde Bewirtschaftung	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisse: Klima, Wasser und Boden schonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2)</li> </ul>	dauerhaft
O20	Mosaikmahd	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, II D2); Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP II D 3) mit Nutzungsplan</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>	dauerhaft
O23	Mahd alle 2-3 Jahre	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/BbgNatSchG § 32/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertragsnaturschutz</li> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
O26	Mahd 2-3x jährlich	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP II D 3) mit Nutzungsplan</li> <li>• oIB ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung</li> </ul>	dauerhaft
O41	Keine Düngung	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Bewirtschaftung von Einzelflächen auf Grünland durch Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung (KULAP 2014, II D 1.2.1 in Kombination mit II D 1.2.2a oder 1.2.2c)</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>	dauerhaft
O69	Auszäunen von Feuchtbiotopen, Beweidung nicht vor dem 1.7.	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, Kulisse Amphibienschutz, II D 2.21 b)</li> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
O71	Beweidung durch Schafe	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, II D2)</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
O79	Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Bewirtschaftung von Einzelflächen auf Grünland durch Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung (KULAP 2014, II D 1)</li> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, II D2)</li> <li>• ökologische Bewirtschaftung des Dauergrünlandes (KULAP 2014 II B 1.2b)</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>	dauerhaft
O8	Umwandlung von Ackerland in Grünland	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisse: Klima, Wasser und Boden schonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2)</li> <li>• Im NSG: ELER-VO, Art. 30</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>	Dauerhaft
O85	Kein Umbruch von Grünland	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach „Greening“-VO (EU) 1307 Art. 45 ab 01.01.2015 Umbruch von Dauergrünland nur noch mit Genehmigung möglich</li> </ul>	dauerhaft
O86	Schaffung eines 10m breiten Uferschutzstreifens	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisse: Klima, Wasser und Boden schonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2)</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
O92	Umtriebsweide	<p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3)</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
S5	Rückbau des Weges bzw. der Straße	<b>Projektförderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</li> </ul>	einmalig
W1	Verschluss eines Abflussgrabens oder einer abführenden Rohrleitung	<b>Projektförderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>RL Förderung der Verbesserung des Landeswasserhaushaltes (2014)</li> <li>ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	<b>Projektförderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>RL Förderung der Verbesserung des Landeswasserhaushaltes (2014)</li> </ul>	einmalig
W124	Reparatur von defekten Rauhen Rampen und Sohl-schwellen	<b>Administrative Umsetzungsinstrumente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>WRRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen</li> </ul> <b>Projektförderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014)</li> <li>ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>Einzelprojektförderung</li> </ul>	Einmalig/wiederkehrend in großen Zeitabständen
W19	Einstellung der Einleitung unge-reinigter Abwässer aus Fisch-zuchtanlagen	<b>Projektförderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>RL zur Förderung der Aquakul-tur und Binnenfischerei (2010), 2.1.1.1 c) Investitionen zum Schutz beziehungsweise Ver-besserung der Umwelt</li> <li>RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014) 2.2.4 WHG (2014); BbgWG (2014)</li> </ul>	einmalig
W2	Setzen einer "hohen" Sohl-schwelle mit Überlauf	<b>Projektförderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Land-schaftswasserhaushaltes (2014)</li> </ul>	dauerhaft
W21	Einstellung der Einleitung von Oberflächenwasser	<b>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vereinbarung</li> </ul>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	<b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> <li>• BbgWG (2014)</li> </ul>	dauerhaft
W3	Aufhöhen einer Sohlschwelle	<b><u>Projektförderung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014)</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W31	Beweidung von Kleingewässern	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, Kulisse Amphibien-schutz, II D 2.21 b)</li> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
W4	Setzen von Sohlschwellengruppen im Torf	<b><u>Projektförderung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014)</li> <li>• WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
W49	Rückbau von Verrohrungen und engen Rohrdurchlässen	<p><b>Administrative Umsetzungsinstrumente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen</li> </ul> <p><b>Projektförderung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014)</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W4a	Setzen von Sohlwellengruppen	<p><b>Projektförderung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014)</li> <li>• WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W5	Vollständige Grabenverfüllung im Torf	<p><b>Projektförderung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
W51	Ersatz eines Sohlabsturzes durch eine Sohlgleite	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgFischG (2010) § 29 Sicherung des Fischwechsels; BbgFischO (2009)§ 25</li> <li>• WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014)</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W5a	Vollständige Grabenverfüllung	<p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W62	Totalabfischung faunenfremder Arten	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgFischG §§ 23, 24 bzw. BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, § 19Besatz- und Anlandungsverpflichtung</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Zuwendungen aus der Fischereiabgabe (2012), 2.1.2 umfassenden Regulierung des Fischbestandes, insbesondere die Entnahme</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestands	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgFischG §§ 23, 24 bzw. BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, § 19Besatz- und Anlandungsverpflichtung</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Zuwendungen aus der Fischereiabgabe (2012), 2.1.2 umfassenden Regulierung des Fischbestandes, insbesondere die Entnahme</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
W64	Wiederherstellung der natürlichen Fischartengemeinschaft saurer Kleinseen	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Zuwendungen aus der Fischereiabgabe (2012 ) 2.1.1 Besatz zur Förderung heimischen Fischbestandes in naturnaher Artenvielfalt; 2.1.9 Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerökologie</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W70	Kein Fischbesatz	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> <li>• BbgFischG §§ 23, 24/BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
W73	Kein Fischbesatz außer Hecht, Barsch, Schleie	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgFischG §§ 23, 24/BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Zuwendungen aus der Fischereiabgabe (2012), 2.1.1 Besatz zur Förderung heimischen Fischbestandes in naturnaher Artenvielfalt;</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	dauerhaft
W79a	Kein Angeln außer an dafür gekennzeichneten Stellen	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgNatSchAG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen</li> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> </ul> <p><b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pachtvertrag</li> </ul>	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenart
W8	Setzen einer "niedrigen" Sohl-schwelle mit Überlauf	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgFischG (2010) § 29 Sicherung des Fischwechsels; Bbg-Fisch0 (2009)§ 25</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014)</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig
W97	Anlage eines Saumstreifens, Mahd alle 3-5 Jahre	<p><b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WRRL: Einrichtung von Gewässerschutzstreifen und Pufferzonen</li> </ul> <p><b><u>Projektförderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisse: Klima, Wasser und Boden schonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2)</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>	einmalig

### 5.3 Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial

Seitens der zuständigen Forstverwaltungen und Privatwaldbesitzern wurde darauf hingewiesen, dass der angestrebte hervorragende Gesamterhaltungszustand (A) für Wald-LRT aus wirtschaftlichen Gründen nicht flächendeckend umgesetzt werden kann.

Auch wird der Nutzungsaufgabe von nassen Bruch- und Moorwäldern sowie für Bestände, die als Altholzinseln vorgeschlagen wurden, pauschal nicht zugestimmt. Stattdessen wird von der Landesforstverwaltung eine Einzelfallentscheidung vorgeschlagen.

Seitens der Eigentümer von landwirtschaftlichen Schlägen wurden Bedenken zur Umwandlung von Acker in Grünland im Norden des Gelandsees geäußert, die nicht ausgeräumt werden konnten.

Alle Maßnahmen, die Veränderungen, Stau oder Verschluss von Gewässern umfassen, sollten in einer zusätzlichen wasserrechtlichen Umsetzungsplanung konkretisiert und mit den betroffenen Nutzern und Eigentümern abgestimmt werden.

### 5.4 Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets

Im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen sollten folgende angrenzende Flächen, die einen hohen naturschutzfachlichen Wert haben, beachtet werden:

- Im Nordosten des FFH-Gebiets setzt sich in dem schmalen Streifen zwischen der Autobahn und dem FFH-Gebiet der Buchenwald-Moor-Komplex fort, der im FFH-Gebiet gelegen ist. Der mit der aktuellen Grenze zerschnittene Buchenwald-Moor-Komplex, der Quartierpotenzial und Jagdhabitat wertgebender Fledermausarten ist, sollte nach denselben Maßgaben behandelt werden, wie die Bestände innerhalb des FFH-Gebietes. Sie sind Bestandteil des Verbunds zu den FFH-Gebieten Melzower Forst und Steinhöfel- Friedrichsfeld-Schmiedeberg.
- Nördlich Friedrichsfelde wird das Kastenbruch durch die FFH-Grenze zerschnitten. Der wertvolle Moorkomplex sollte in seiner vollen Ausdehnung erhalten und entwickelt werden. Notwendige Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts betreffen den gesamten Moorkörper.

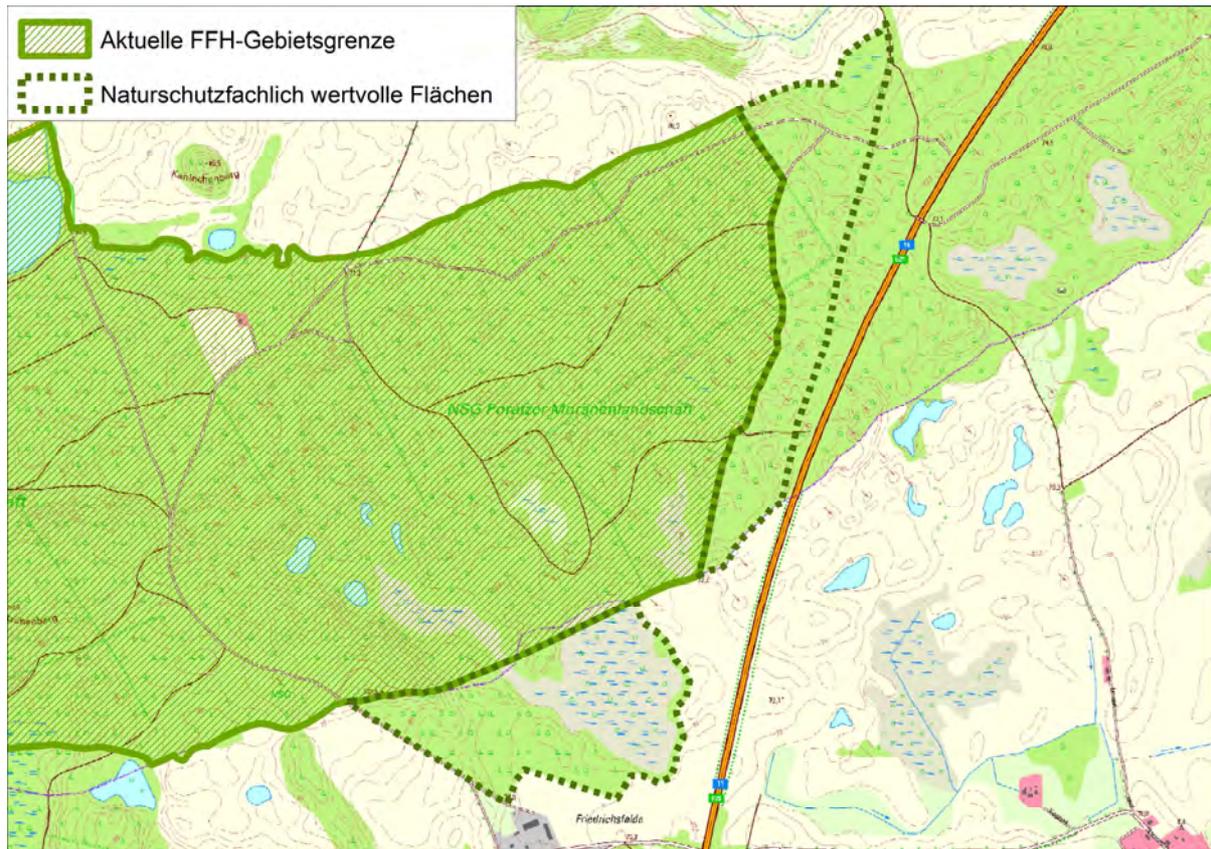


Abb. 43: Naturschutzfachlich wertvolle Fläche im Umfeld des FFH-Gebiets

## 6 Kurzfassung

### 6.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft ist mit einer Fläche von 3.924 ha das viertgrößte FFH-Gebiet im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Es liegt zwischen den Ortschaften Stegelitz im Norden, Ringenwalde im Westen und Glambeck im Süden. Ein großer Teil der östlichen Grenze verläuft entlang der BAB 11. Östlich, bei Friedrichsfelde-Neuhaus, schließt sich das FFH-Gebiet Nr. 261 Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde an die Poratzer Moränenlandschaft an. Weitere FFH-Gebiete, die unmittelbar an das Gebiet angrenzen, sind das FFH-Gebiet Nr. 258 Krohnhorst und Groß Fredenwalde im Norden, das FFH-Gebiet Nr. 124 Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde im Westen sowie das FFH-Gebiet Nr. 128 Grumsiner Forst/Redernswalde im Süden.

Durch das Gebiet verläuft die Grenze zwischen den Landkreisen Uckermark und Barnim. Sie verläuft am Nordufer des Prüßniksees und südlich des Krummen Sees. Im nördlich gelegenen Landkreis Uckermark ist das FFH-Gebiet Bestandteil des Amtes Gerswalde mit den Gemeinden Flieth-Stegelitz und Temmen-Ringenwalde sowie der Stadt Angermünde. Im südlich gelegenen Landkreis Barnim sind die Flächen der Gemeinde Friedrichswalde im Amt Joachimsthal zuzuordnen.

Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets „Poratzer Moränenlandschaft“ wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 unter Schutz gestellt. Der überwiegende Teil (3.477 ha) gehört zur Schutzzone II (NSG), die der Pflege und Erhaltung anthropogen beeinflusster vielfältiger Ökosysteme unterschiedlicher Nutzungsformen dient.

Im Gebiet liegen zwei alte Naturschutzgebiete, der Plötzen- und der Hechtdiebel. Der Plötzendiebel, ein oligotrophes Moor inmitten eines Laubmischwaldes, ist seit der Verordnung des Preußischen Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom 4. September 1924 gesetzlich geschützt. Als oligotrophes Moor, welches charakteristisch für das nordbrandenburgische Jungpleistozän ist, steht der Hechtdiebel seit 1937 nach der Verordnung des Regierungspräsidenten in Potsdam vom 31. August 1937 unter Schutz. Heute sind beide Moore mit angrenzenden Waldbereichen Bestandteil einer 92 ha umfassenden Kernzone (Totalreservat Nr. 7b) gemäß BR-VO von 1990. Eine weitere, 350 ha große Kernzone (Totalreservat Nr. 7a) wurde für naturnahe Rotbuchenbestände mit eingesprengten Mooren und Gewässern nordwestlich von Poratz eingerichtet.

Das NSG „Poratzer Moränenlandschaft“ wurde 1997 Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Seit 2000 ist das Gebiet schließlich als FFH-Gebiet gemeldet, um den sehr hohen Anteil an FFH-Lebensraumtypen und die sehr hohe Anzahl von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erhalten und zu entwickeln. Das FFH-Gebiet dient der Erhaltung und Entwicklung eines gewässer- und moorreichen Waldgebiets der Jungmoränenlandschaft mit einem hohen Anteil naturnaher Wälder. Besonders schutzwürdig neben den ausgedehnten naturnahen Buchenwäldern sind die zahlreichen kalkreichen, aber auch sauren Klarwasserseen sowie die nährstoffarmen Moore des Gebiets, die unter anderem eine besondere Libellenfauna aufweisen. Der südliche Teil des FFH-Gebiets stellt eine der moorreichsten Regionen des Biosphärenreservates dar.

## 6.2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

### 6.2.1 LRT

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004). Dabei wurde im Jahr 2007 zunächst ein Teil der Lebensraumtypen selektiv von der Naturwacht durch KRETKE und KRÜGER kartiert. Im Jahr 2011 wurde die Erhebung aller weiteren Biotope von GUILBERT durchgeführt. Insgesamt 12 Seen wurden im Jahr 2010 durch WIEHLE (IAG) vom Boot aus kartiert. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 9 bis Tab. 11. Im Zuge der aktuellen Kartierungen konnten etwa 35 % der Fläche des FFH-Gebiets einem von insgesamt 21 LRT zugeordnet werden. Somit weist das Gebiet einen hohen Anteil an europaweit geschützten Lebensraumtypen auf. Die Vielzahl der vorgefundenen LRT spiegelt dabei die enorme Standortvielfalt wider, die vor allem aus dem bestehenden Mosaik aus naturnahen Wäldern, Seen und nährstoffarmen Mooren resultiert. Wald-LRT mineralischer und organischer Standorte sowie Moor- und Gewässer-LRT nehmen den höchsten Anteil der vorgefundenen Lebensraumtypen ein. Lebensraumtypen der offenen Agrarlandschaft haben nur geringe Flächenanteile.

Bis auf die LRT 7150 (Torfmoos-Schlenken), 7210 (Kalkreiche Niedermoore mit *Cladium mariscus*) und 6120 (Kalkreiche, trockene Sandrasen) konnten alle im Standard-Datenbogen vorhandenen LRT bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass zumindest einer der nicht bestätigten LRT dennoch

im Gebiet vorkommt. Für den LRT 7150 birgt das FFH-Gebiet ausreichend Flächenpotenziale. Er wird als Sukzessionsstadium offener, nasser Moorflächen im Gebiet zumindest kleinflächig immer vorhanden sein. Aufgrund der zum Kartierungszeitpunkt starken Wassersättigung einiger Moore konnten die möglichen Vorkommen des LRTs allerdings nicht überprüft werden.

Von den sieben LRT mineralischer Wälder, die im FFH-Gebiet vorkommen, sind nur die LRT der Rotbuchenwälder (LRT 9110, 9130) im Standard-Datenbogen aufgeführt. Die Buchenwälder haben mit 24,1 % den größten Flächenanteil im Gebiet. Dieser Anteil entspricht in etwa den Angaben im Standard-Datenbogen. Auch der gemeldete gute Erhaltungszustand (B) hat sich seit der Erstkartierung nicht geändert. Die neu nachgewiesenen Wald-LRT nehmen nur geringe Flächenanteile im Gebiet ein.

Von den Moor- und Moorwald-LRT wurden die LRTs 7140 (Torfmoos-Schwingrasen), 7230 (Kalkreiche Niedermoore) sowie 91D0 (Moorwälder) mit etwa vergleichbaren Anteilen für das Gebiet bestätigt. Dabei hat sich der Erhaltungszustand der LRTs 7140 und 91D0 von ausgezeichnet (A) auf gut (B) verschlechtert. Diese Entwicklung ist vor allem auf strengere Bewertungskriterien zurückzuführen. Neu hinzugekommen sind Birken- (LRT 91D1) und Kiefern-Moorwälder (LRT 91D2) der nährstoffarmen/sauren Moorstandorte. Insgesamt liegt der Anteil der Moorwald-LRT damit deutlich höher als im SDB gemeldet.

Die gemeldeten Gewässer-LRT 3140 (Kalkreiche Seen mit Armleuchteralgen), 3150 (Natürlich eutrophe Gewässer) und 3160 (Dystrophe Teiche und Seen) konnten durch die aktuellen Kartierungen bestätigt werden. Insgesamt ist der Flächenanteil der Gewässer-LRT jedoch gesunken. Dies ist vermutlich auf gesunkene Wasserstände, z. B. im Klaren See, Behlensee und Kleinen Kelpinsee, zurückzuführen. Auch die Anteile der einzelnen Seen-LRT im Gebiet haben sich geändert. Gemäß SDB hat der LRT 3150 die höchsten Flächenanteile im Gebiet. Aktuell konnten neben zwei Seen nur Kleingewässer und einige Kleinseen diesem LRT zugeordnet werden. Der überwiegende Teil der im Gebiet vorhandenen Seen wurde dagegen dem LRT 3140 zugeordnet. Die Seen beider Lebensraumtypen haben nach wie vor überwiegend einen guten Erhaltungszustand (B). Die Verschiebungen der Flächenanteile beider Lebensraumtypen zugunsten des LRT 3140 sind auf geänderte Bewertungskriterien zurückzuführen. Die bekannten Vorkommen dystropher Gewässer des LRT 3160 sind der Plötzen- und der Hechtdiebel. Diese Einstufung wurde bestätigt. Allerdings hat sich der Zustand des Plötzendiebels, der über lange Zeiträume besonders typisch ausgeprägt war, verschlechtert. Der gemeldete gute Erhaltungszustand konnte nicht bestätigt werden. Nicht Bestandteil des Standard-Datenbogens ist der aktuell nachgewiesene LRT 3130 (oligo-mesotrophe/basenarme Seen). Diesem Seentyp wurden mit dem Rothen See und dem Mantelsee zwei Gewässer zugeordnet, die einen nur mäßigen Erhaltungszustand haben (C).

Von den Lebensraumtypen des Offenlandes ist gemäß Standard-Datenbogen der LRT 6430 (feuchte Hochstaudenfluren) gemeldet. Bei den aktuellen Kartierungen konnte dieser LRT nur im Behlensee bestätigt werden. Der Behlensee befand sich zum Kartierungszeitpunkt in einer Trockenphase, ohne offenes Wasser. Die Hochstaudenflur, die sich auf den degradierten Torfböden im periodisch trockenfallenden See angesiedelt hat, ist eine temporäre Erscheinung. Sie entspricht damit nicht einer typischen Ausbildung des LRT 6430. Inzwischen ist das gesamte Becken wieder in eine Gewässerphase übergegangen und tief überstaut, sodass die im Jahr 2007 kartierten Staudenfluren nicht mehr vorhanden sind.

Nicht gemeldet sind die Grünland-LRTs 6410 und 6510, die aktuell einigen Flächen zugeordnet werden konnten.

Tab. 101: Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

Legende: EHZ – Gesamterhaltungszustand, Biotope: Fl - Flächen, Li – Linie, Pu – Punkte, BB – Begleitbiotope

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3130</b>	<b>Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea</b>						
	C	2	7,2	0,2			
<b>3140</b>	<b>Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen</b>						
	B	9	78,1	2,0	3291		2
	C	18	65,9	1,7	6151	1	
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</b>						
	B	15	16,6	0,4		1	
	C	11	2,6	0,1			
<b>3160</b>	<b>Dystrophe Seen und Teiche</b>						
	B	2	2,7	0,0			
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>						
	C	1			1755		
<b>6410</b>	<b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</b>						
	C	1	0,4	0,0			
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	C	1	16,8	0,4			
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>						
	B	6	48,9	1,2			
	C	5	4,9	0,1			
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	9						1
	A	2	0,7	0,0	449		
	B	7	10,0	0,3			2
	C	10	3,9	0,1		1	
<b>7230</b>	<b>Kalkreiche Niedermoore</b>						
	B	1	0,4	0,0			
	C	1	1,0	0,0			
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	B	44	308,7	7,9			1
	C	46	94,7	2,4			3
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	A	1	2,1	0,1			
	B	35	446,3	11,4			
	C	33	90,0	2,3			
<b>9160</b>	<b>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]</b>						
	B	6	17,5	0,4			
	C	2	1,6	0,0			

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>						
	B	4	7,6	0,2			
	C	6	5,0	0,1			
<b>9180</b>	<b>Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion</b>						
	B	1	0,9	0,0			
	C	1	0,5	0,0			
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche (Quercus robur)</b>						
	B	15	15,0	0,4			
	C	7	5,6	0,1			
<b>91D0</b>	<b>Moorwälder</b>						
	B	6	12,2	0,3			1
	C	1	1,3	0,0			2
<b>91D1</b>	<b>Birken-Moorwald</b>						
	A	3	12,3	0,3			1
	B	15	61,8	1,6			
	C	8	7,3	0,2			
<b>91D2</b>	<b>Waldkiefern-Moorwald</b>						
	A	3	3,4	0,1			
	B	2	4,8	0,1			
	C	1	2,8	0,1			
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit Schwarzerle (Alnus glutinosa) und Esche (Fraxinus excelsior) (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	A	1	0,5	0,0			
	B	15	14,3	0,4			
	C	3	1,9	0,0			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		349	1376,6	35,1	11646	3	>13

**Grün:** Bestandteil des Standard-Datenbogens, **rot:** bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Tab. 102: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	E	2	1,4	0,0			
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]</b>						
	E	1	1,6	0,0			1
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>						
	E	6	16,1	0,4			
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	E	31	17,6	0,5		1	1

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>7150</b>	<b>Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)</b>						
	E						1
<b>7230</b>	<b>Kalkreiche Niedermoore</b>						
	E	2	1,9	0,0			
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	E	33	163,2	4,2			3
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	E	18	32,5	0,8			
<b>9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>						
	E	4	3,1	0,1			1
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur</b>						
	E	10	15,5	0,4			
<b>91D0</b>	<b>Moorwälder</b>						
	E	11	15,4	0,4			1
<b>91D1</b>	<b>Birken-Moorwald</b>						
	E	5	5,6	0,1			2
<b>91D2</b>	<b>Waldkiefern-Moorwald</b>						
	E	2	1,5	0,0			1
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit Schwarzerle (Alnus glutinosa) und Esche (Fraxinus excelsior) (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	E	1	1,2	0,0			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		128	278,1	7,1		1	>11

**Grün:** Bestandteil des Standard-Datenbogens, **rot:** bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Tab. 103: Weitere LRT „irreversibel gestört“ (Zustand Z)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	Z	1	0,2	0,0			
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche (Quercus robur)</b>						
	Z						1
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		1	0,2	0,0			>1

**Grün:** Bestandteil des Standard-Datenbogens, **rot:** bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

## 6.2.2 Flora

Im FFH-Gebiet wurden im Rahmen der Biotopkartierung insgesamt 426 Gefäßpflanzenarten, 22 Moose und 7 Armeleuchteralgen nachgewiesen, von denen 123 Gefäßpflanzenarten nach RISTOW et al.

(2006), 10 Moose nach KLAUITTER et al. (2002) und 6 Armelecheralgen nach KABUS & MAUERSBERGER (2011) auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet sind. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Arten aufgeführt, die deutschland- oder brandenburgweit mindestens als stark gefährdet (RL 2) eingestuft sind oder für deren Erhaltung und Entwicklung das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung hat. Im FFH-Gebiet wurden keine Pflanzenarten der Anhänge der FFH-Richtlinie nachgewiesen, aber 3 Pflanzenarten, für deren Erhaltung eine besondere Verantwortung besteht.

Das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*) ist eine typische Art nährstoffarmer, saurer Moore. Die circumpolar verbreitete Art hat in Deutschland eines ihrer Arealzentren und kommt hier vor allem in den moorreichen Landschaften Norddeutschlands und der Alpenregion vor. Sie ist aufgrund des starken Rückgangs ihrer Lebensräume in Deutschland stark gefährdet. Im FFH-Gebiet konnten in den Schlenken und Schwingrasen des Hechtdieblers größere Bestände des Weißen Schnabelrieds festgestellt werden. Des Weiteren wurden einzelne Pflanzen am Plötzendiebel nachgewiesen. Deren Bestand ist durch die aktuelle Eutrophierung des Gewässers akut gefährdet, da die Hauptvorkommen der oligotrophen Art auf den saumartigen Schwingdecken des Gewässerrandes festgestellt wurden, die direkt vom Seewasser gespeist werden.

Eine weitere Art, für deren Erhaltung nach RISTOW et al. (2006) in hohem Maße eine landesweite Bedeutung besteht, ist die Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*). Sie ist zwar in Brandenburg relativ häufig, hat aber weltweit ein sehr kleines Verbreitungsareal, das auf das Mittel- und Osteuropäische Sandgebiet beschränkt ist. In Brandenburg kommen mindestens 10 % des weltweiten Bestands der Art vor. Da die Art jedoch im Biosphärenreservat weit verbreitet ist, reicht es aus, große Bestände zu schützen und miteinander zu vernetzen, um die Population zu erhalten. Im FFH-Gebiet hat die Grasnelke ihren Verbreitungsschwerpunkt auf den sandgeprägten Flächen artenreicher Frischwiesen im Bereich der glazialen Abflussrinne. Dort kommt sie in relativ kleinen Beständen vor, sodass es außer der Fortführung der bisherigen extensiven Grünlandnutzung keiner besonderen Maßnahmen bedarf, um die Art zu erhalten.

In Nordostdeutschland befindet sich ein Hot Spot der dritten Verantwortungsart, des Sand-Schwingels (*Festuca psammophila*). Die Charakterart der kontinentalen Sandmagerrasen und ihre Standorte sind europaweit im Rückgang begriffen. Da der Sand-Schwingel ein relativ kleines Verbreitungsareal hat, welches sich auf Osteuropa beschränkt, besteht für seine Erhaltung in hohem Maße eine landesweite Bedeutung. Im FFH-Gebiet konnte die Art an drei Stellen nachgewiesen werden. Zum einen, wie die Grasnelke auch, in der periglazial übersandeten Schmelzwasserrinne nördlich von Poratz, zum anderen konnte eine relativ hohe Individuenzahl in einem jedoch eher kleinen Biotop östlich von Hohenwalde festgestellt werden. Es handelt sich hierbei um eine alte aufgelassene Sandgrube, die ideale Bedingungen für die Entwicklung von Sand-Trockenrasen bietet. Da sich im Laufe der Sukzession bereits Landreitgras ausgebreitet hat und weiter ausbreiten wird, ist mit einer zunehmenden Verdrängung des Schwingels zu rechnen.

Tab. 104: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Legende: V – Verantwortlichkeit (RISTOW et al. 2006) ! – in hohem Maße verantwortlich, H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al. 2006): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste; Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt.

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Fließgewässer und Gräben</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			2948NO0922	Poratzgraben
<b>Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.)</b>							

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			2948SO0186	Kleingewässer südwestl. Plötzendiebel
<i>Carex limosa</i>	Schlamm-Segge	2	2			2948SO0066, 0146	Hechtdiebel; Plötzendiebel
<i>Chara aspera</i>	Raue Armleuchteralge	2	2			2948NO0567, 2551	Briesensee
<i>Chara intermedia</i>	Kurzstachelige Armleuchteralge	2	3			2948NO0567	Briesensee
<i>Chara rudis</i>	Furchenstachelige Armleuchteralge	2	2			2949NW0324	Warnitzsee
<i>Chara tomentosa</i>	Geweih-Armleuchteralge	2	3			2948NW2501, 0698; 2949NW0324; 2948NO0567	Gr. Kelpinsee; Warnitzsee; Briesensee
<i>Najas marina ssp. intermedia</i>	Mittleres Nixkraut	2	3			2948NO2551, 0525, 0567; 2948NW0698; 2949NW0324	Briesensee, Kiehnsee; Warnitzsee
<i>Potamogeton x angustifolius</i>	Schmalblättriges Laichkraut	2	1			2948NO0567	Briesensee
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	3	!H		2948SO 0146	Uferbereiche Plötzendiebel
<i>Sparganium natans</i>	Zwerg-Igelkolben	2	2			2948NO0736	Uferbereiche Kl. Kelpinsee
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos		2		§	2948SO0146	Plötzendiebel
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2		§	2848SO1415, 1513; 2948NO0567	Kleingewässer zw. Gelandsee und Kani-chenberg, südl. Kani-chenberg; Briesensee
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasser-schlauch	2	2			2948NO0833, 0859, 1455; 2948SO0073	Mantelsee, Kleingewässer südl. Eichberg, Kleingewässer in Rotbuchenwald nördl. Briesensee; Kleingewässer westl. Rother See
<i>Wolffia arrhiza</i>	Zwergwasserlinse	2	3			2948NO0147, 0835, 1340	südl. Schmaler Tem-mensee, Graben südwestl. Eichberg;
<b>Moore und Sümpfe</b>							
<i>Andromeda polifolia</i>	Polei-Gränke	3	2			2948NO0035	Sauer-Zwischenmoor nordöstl. Schmaler Temmensee
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			2948NO0621, 1385	Braunmoos-Großseggenried nördl. Poratz; Seggenried südl. Kienberg

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Carex limosa</i>	Schlamm-Segge	2	2			2948SO0144, 2002	Plötzendiebel umrah- mendes Sauer- Zwischenmoor
<i>Ledum palustre</i>	Sumpf-Porst	3	2		§	2948NO0035; 2948SO0144; 2948SO0066	Sauer-Zwischenmoore nordöstl. Schmäler Temensee, um den Plötzendiebel und in den Randbereichen des eutrophen Hecht- diebels
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabel- ried	3	3	!H		2948SO0144, 2002, 0066	Plötzendiebel umrah- mendes Sauer- Zwischenmoor, im Bereich des Hechtdie- bels
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Blasenbinse	2	2		§	2948SO0066	Sauer-Zwischenmoor in den Randbereichen des Hechtdiebels
<i>Sphagnum rubellum</i>	Rötliches Torfmoos		2		§	2948NO0035; 2948SO0144, 2002	Sauer-Zwischenmoor nordöstl. Schmäler Temensee; Plötzen- diebel umrahmendes Sauer-Zwischenmoor
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasser- schlauch	2	2			2948NO0183, 0522, 0766, 0773, 1295; 2948SO0008, 0022, 0075, 0104	Braunmoos- Großseggenried südl. Buchberg, Seggenried südöstl. Laagensee, Schilfröhrichte nähr- stoffreicher Moore und Sümpfe östl. Eichberg, Sauer-Armmoor nördl. Eichberg; Seggenriede nördl. Großer Prüßnicksee, Sauer- Armmoor südl. Man- telsee, Sauer- Zwischenmoor nördl. Plötzendiebel
<b>Feuchtwiesen und -weiden</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof- Segge	2	3			2848SO0843; 2948NO0765, 1252	Brennesselflur östl. Krähenberg; Behlen- see, Grünlandbrache südlich Gr. Teich
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	(3)	2			2848SO0807	an nassen Erlenbruch grenzende Fläche eines Halbtrockenra- sens südöstl. Hessen- hagen
<b>Frischwiesen und -weiden</b>							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W		2948NO0512, 1243, 1249	Frischwiesen nördl. und nordwestl. Poratz
<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Tragant	3	2			2948NO0328	Frischwiese östl. Kien- berg

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang		2			2948NO0328	Frischwiese östl. Kienberg
<b>Trocken- und Halbtrockenrasen</b>							
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		2948NO0541, 2202	Sandtrockenrasen nördl. Poratz und östl. Hohenwalde
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W		2848SO0807; 2948NO0541, 2202	Halbtrockenrasen südöstl. Hessenhagen; Sandtrockenrasen nördl. Poratz und östl. Hohenwalde
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schilfergras	2	3			2948SO0100; 2948NO2223, 0656	Grasflur nordöstl. Plötzendiebel; Sandtrockenrasen an Rändern und offenen Bereichen von Kiefern-Vorwald zw. Briesen- und Kiehnsee, trockene Sandheide westl. Briesensee
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis		2			2848SO0807	Halbtrockenrasen südöstl. Hessenhagen
<b>Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen</b>							
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn		2			2948NW0675	mit Gebüschen durchsetzte Staudenflur nordöstl. Gr. Kelpinsee
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		2948NO2095	unter Kiefern-Gehölzgruppe nördl. Poratz
<b>Moor- und Bruchwälder</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			2948NO0775, 0783, 2485; 2948SO0307	Schwarzerlenwälder westl. Behlensee, Verlandungsmoor Krummer See; Erlen-Bruchwald nordwestl. Glambecker See
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	2			2948NO0527	Moorbirkenwald süd. Laagensee
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	3	2			2948NO1332	Großseggen-Schwarzerlenwald westl. Behlensee
<i>Ledum palustre</i>	Sumpf-Porst	3	2			2948NO0383, 0399, 0517, 0527; 2948SO0018, 0024, 0027, 0054, 0058, 2003	Birken-Moorwälder zw. Kienberg und Laagensee, Kiefern-Moorwälder an Kleingewässer östl. Rother See, Moor-Birkenwald nördl. Rother See,
<i>Osmunda regalis</i>	Königsfarn	3	2			2948NO0079	Birken-Moorwald östl. Schmalter Temmensee
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	3	!H		2948SO0054	Kiefern-Moorwald am Hechtdiebel

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos		2			2948SO0102	Kiefern-Moorwald östl. Diebelsee
<i>Sphagnum rubellum</i>	Rötliches Torfmoos		2			2948NO0527, 0612; 2948SO0048, 0054, 2003	Moor-Birkenwälder südl. Laagensee, zw. Kl. Kelpinsee und Gr. Teich, nördl. großer Prüßnicksee und im Umfeld vom Hechtdiebel
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2			2948NO0471	Erlen-Bruchwald südl. Laagensee
<i>Wolffia arrhiza</i>	Zwergwasserlinse	2	3			2948NO0376	Erlen-Bruchwald nördl. Laagensee
<b>Rotbuchenwälder</b>							
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvöglein		2			2948NO0002	Rotbuchenwald zw. Rother See und Behlensee
<b>Nadelholzforste mit Laubholzarten</b>							
<i>Prunus avium ssp. avium</i>	Vogel-Kirsche		2			2948SO0187	Kiefernforst mit Buche südl. Plötzendiebel

### 6.2.3 Fauna

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Schlammpeitzger (*Misgonyx fossilis*), Veilchenblauem Wurzelhalsschnellkäfer (*Limniscus violaceus*) und Großer Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, sowie als wertgebende Arten Laub- (*Hyla arborea*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gemeldet. Vogelarten waren nicht gemeldet. Als weiteres Gebietsmerkmal werden im SDB außerdem die sauren Kleinseen „mit besonderer Libellenfauna“ herausgestellt.

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen und Datenrecherchen konnte die Mehrzahl der gemeldeten Arten bestätigt werden. Reptilien wurden im Gelände nicht untersucht, aber es liegen einige Alt- und Zufallsnachweise der Zauneidechse und verschiedener Schlangenarten vor. Vom Veilchenblauen Wurzelhalsschnellkäfer konnten keine Altnachweise ermittelt werden. Eine Erfassung im Gelände wurde nicht vorgenommen, weil ein Vorkommen im FFH-Gebiet unwahrscheinlich erschien. Der Status der Art muss somit als unbekannt gelten.

Zusätzlich wurden weitere FFH-, SPA- und wertgebende Arten aus den untersuchten Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Eine Übersicht über alle ermittelten Arten, die zur Übernahme in den SDB vorschlagen werden, gibt Tab. 90.

Dem FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft kommt eine herausragende Bedeutung in Brandenburg und im Biosphärenreservat als Lebensraum der wertgebenden Fauna zu, insbesondere für landlebende Säugetiere, waldgebundene Fledermausarten und mehrere Amphibien-, Libellen- und Brutvogelarten. Dies begründet sich zum einen in seiner Größe und seiner störungsarmen Lage. Die großräumige Unzerschnittenheit hat unter anderem ihre Ursache in der historischen Nutzung als Staatsjagdgebiet. Zusätzlich sind die großen Anteile naturnaher Waldbestände und die angrenzenden weiteren Schutzgebiete wichtige Parameter, wenn es um diese herausgehobene Bedeutung geht. Große alte geschlossene Waldbestände in dieser Form sind sonst kaum noch im nordostdeutschen Tiefland vor-

handen. Ca. 20 % der Wälder im FFH-Gebiet sind Altholzbestände der Wuchsklasse 6. Ein Teil ist als Kernzone bereits dauerhaft geschützt. In den Wirtschaftswäldern sind nahezu alle alten Bestände nach der FFH-Richtlinie geschützte Lebensraumtypen. Entscheidendes Qualitätskriterium ist auch die sehr hohe Zahl von feuchten Senken und Kleingewässern, die zusammen mit der hohen Reliefenergie auf engstem Raum für eine große Habitatdiversität sorgen. Das Gebiet weist außerdem noch sehr naturnahe und ungestörte Seen und Moore auf, die einer menschlichen Nutzung bisher weitgehend entzogen waren. Herausragende Bedeutung hat u. a. das Klare Seebruch mit seinen ausgedehnten Schilfröhrichten, versteckten Offenwasserzonen und nassen Seggenrieden.

#### **6.2.4 Landlebende Säugetiere**

Das Gebiet ist vom Biber überwiegend besiedelt. Die Biber finden günstige Habitatbedingungen vor. Aufgrund der großen Zahl der Seen und unzähligen Kleingewässer besteht trotz der fehlenden natürlichen Fließgewässer ein Habitatverbund, der fast das ganze Gebiet abdeckt. Durch Anstauen von lokalen Abflussrinnen können sich Biber weitere Lebensräume erschließen. Diese Biberaktivitäten wirken sich positiv auf das Gebiet aus, indem sie den Wasserrückhalt gewährleisten und eine hohe Diversität von Uferstrukturen schaffen. Die Gewässer sind allerdings fast alle von Wald umgeben, sodass die für Biber besonders attraktiven Weichholzaunen (Winternahrung) und z. T. Wasserpflanzenbestände geringer ausgeprägt sind als im Offenland oder in Flussauen. Auch landwirtschaftliche Nutzpflanzen entfallen weitgehend als Nahrungsquelle. Insofern ist die Nahrungsverfügbarkeit nur als mittel einzustufen.

Für den Fischotter bestehen im Gebiet aufgrund seines Gewässerreichtums, der Ungestörtheit und der naturnahen Habitatverhältnisse sehr gute Habitatbedingungen. Das Gebiet ist als Ruheraum, als Nahrungsraum und darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen und damit ein wichtiges Habitat der Ottervorkommen im BR. Darüber hinaus bildet das FFH-Gebiet durch seine zentrale Lage einen wichtigen Baustein im Biotopverbund für den Otter. Besonders hohe Eignung haben hierfür die größeren Seen. Der Wechsel zwischen zahlreichen Nahrungsgewässern ist möglich, natürliche Verstecke und Reproduktionsstätten sind in ausreichendem Umfang vorhanden. Konkrete Daten zu den Habitaten und der Nahrungsgrundlage liegen allerdings nicht vor.

Weitere durch die FFH-Richtlinie geschützte bzw. wertgebende Säugetierarten im Gebiet sind u. a. Wolf, Baumrarder, Iltis und Dachs sowie potenziell Elch und Siebenschläfer.

#### **6.2.5 Fledermäuse**

Aufgrund der hohen Anteile an Altholzlaubbeständen hat das FFH-Gebiet eine herausragende Funktion als Fortpflanzungs- und Jagdhabitat für waldgebundene Fledermausarten. Insgesamt wurden 11 Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf mindestens eine weitere Art erbracht. Zahlreiche Wochenstubenquartiere/Sommerquartiere verschiedener Arten wurden festgestellt, außerdem sind drei Winterquartiere bekannt.

Für das Große Mausohr liegt aufgrund des Nachweises von Sommerquartieren (= Einzelquartiere), des hohen Anteils an Altholzbeständen als Jagdgebiete sowie als Überwinterungsstandort eine sehr hohe Bedeutung vor. In den alten Buchenhallenwäldern des FFH-Gebiets finden sich sehr gute Jagdgebiete für Große Mausohren. Die Altholzbestände haben auch ein hohes Quartierpotenzial für Männchen und einzelne Weibchen. Ein sehr hohes und langfristig zur Verfügung stehendes Quartierpotenzial ist in den beiden Kernzonen gegeben. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, nördlich von Poratz und um den Rothen See. Größere Bereiche mit einem hohen Anteil an Höhlenbäumen befinden sich nördlich des Rothen Sees und am Kelpinsee.

Auch für die Mopsfledermaus hat das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Jagdgebiet sowie als Überwinterungsstandort. Geeignete Jagdgebiete sind in ausreichendem Maße im FFH-Gebiet vorhanden. Vor allem die Grenzbereiche zwischen Wäldern und Feuchtwiesen, Mooren oder Kleingewässern eignen sich. Potenzielle Quartierbaumstandorte mit Alteichen befinden sich vor allem in der Kernzone Poratz. Bereiche mit sehr hohem Quartierpotenzial in Form von Alteichen finden sich außerdem im Suckower Forst, östlich des Gelandsees, östlich von Hessenhöhe, in der Teufelspost, zwischen Laagen- und Briesensee und um den Rothen See.

Aufgrund des Nachweises eines Massenquartiers mit 250 Tieren hat das FFH-Gebiet für die Rauhaufledermaus sogar eine herausragende Bedeutung. Von der Bartfledermaus wurden im gesamten BR nur zehn Wochenstubenquartiere nachgewiesen. Zwei davon liegen im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft, daher besteht auch hier eine herausragende Bedeutung. Für Wasserfledermaus, Mückenfledermaus und Großen Abendsegler konnte mit dem Nachweis von Wochenstubenquartieren eine sehr hohe Bedeutung des Gebiets als Fortpflanzungshabitat belegt werden. Aufgrund des Nachweises von adulten Weibchen, juvenilen Tieren oder eines Sommerquartiers besteht für die Fransenfledermaus, das Braune Langohr, die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus außerdem eine mindestens hohe Bedeutung.

### **6.2.6 Amphibien**

Im FFH-Gebiet wurden 11 wertgebende Amphibienarten nachgewiesen. Von den 175 untersuchten Gewässern wurden 18 Laichgewässer, darunter gleich mehrere im Offenland bei Luisenau, als regional bedeutend identifiziert.

Rotbauchunken und Laubfrösche sind im FFH-Gebiet (einschließlich Ergänzung) in weiten Teilen verbreitet, wobei der Laubfrosch an deutlich mehr Gewässern nachgewiesen wurde als die Rotbauchunke. Die größeren Rufgemeinschaften beider Arten konzentrieren sich aber vorwiegend in den Offenlandkomplexen. Das Vorkommen der Rotbauchunke (Nr. 100) ist mit über 4.000 Rufern und zahlreichen Reproduktionsnachweisen eines der größten im gesamten BR und erstreckt sich auch weit über das FFH-Gebiet hinaus. Beim Laubfrosch wurden vier Vorkommen abgegrenzt, von denen eines (Nr. 133) mit 12.000 Rufern ebenfalls zu den größten im BR zählt. Entsprechend besteht höchste Verantwortlichkeit, den hervorragenden Erhaltungszustand der Populationen und den guten EZH ihrer Habitate im FFH-Gebiet zu erhalten. Im Gebiet wurden gleichzeitig mit jeweils 1.000 Rufern im Jahr 2010 die größten Rufgemeinschaften von Rotbauchunke (südwestlich des Gelandsees) und Laubfrosch (nördlich Luisenau) im gesamten BR festgestellt. Die Unken riefen in einem großflächig überschwemmten Graben, der in den Gelandsee entwässert. Die Laubfrösche wurden in einem Kleingewässer des LRT 3150 im Wald-Offenland-Grenzbereich nachgewiesen. Insgesamt wurden am häufigsten Kleingewässer (z. B. Sölle) und größere Stillgewässer sowie Moore/Sümpfe besiedelt. Die allermeisten Laichgewässer waren überwiegend flach und zumindest teilweise verkrautet. Hinsichtlich der Beschattung wiesen die Gewässer eine große Bandbreite auf. Laubfroschgewässer verfügten überwiegend auch über ausreichend krautige Ufervegetation und Gehölze als Sitzwarten. Als Landlebensraum stand überall strukturreiches Grün- oder Ackerland oder Wald zur Verfügung.

Ebenfalls größte Verantwortlichkeit besteht für die bekannten Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches an zwei Kleingewässern des LRT 3150 im Suckower Forst sowie im Plötzendiebel. Aufgrund der Seltenheit der Art im BR sind alle Vorkommen von größter Bedeutung. Der Erhaltungszustand der beiden Vorkommen im Norden des FFH-Gebiets ist gut. Beide Gewässer zeichnet aus, dass sie trotz Lage im Wald gut besonnt und dadurch auch krautreich sind. Die Bäume sind einige Meter zurückversetzt, was zudem krautreiche Ufer ermöglicht, die das Fehlen von Offenlandflächen als Landlebensraum im Umfeld vermutlich teilweise ausgleichen können. Bei einem der Laichgewässer zeigt sich eine beginnende Sukzession, die augenscheinlich durch Entwässerungsgräben verursacht wird. Dort werden außerdem Fische vermutet. Das andere Gewässer weist Eutrophierungszeiger auf.

Sehr große Bedeutung aufgrund der großen Zahl der nachgewiesenen Vorkommen besteht für Kammolch und Moorfrosch, aufgrund der großen Seltenheit im gesamten BR auch für das einzige im Gebiet bekannte Vorkommen der Wechselkröte nahe des Klaren Seebruchs. Weitere durch die FFH-Richtlinie geschützte bzw. wertgebende Amphibienarten im Gebiet sind Seefrosch, Grasfrosch und Knoblauchkröte.

### **6.2.7 Fische**

Von den im FFH-Gebiet bekannten drei wertgebenden Fischarten Karausche, Bitterling und Schlammpeitzger konnte nur die Karausche nachgewiesen werden. Für die Karausche wird angesichts der weitgehend lebensraumtypischen Habitatansprüche sowie der erfassten Exemplare ein guter Erhaltungszustand angenommen. Das Vorkommen von Bitterling und Schlammpeitzger ist aufgrund der Habitatbeschaffenheiten nicht auszuschließen, allerdings handelt es sich im Gebiet um Sekundärhabitats, die von untergeordneter Bedeutung sind. Auch ist das Entwicklungspotenzial der beiden an Fließgewässer gebundenen Fischarten gering.

### **6.2.8 Libellen**

Das Gebiet gehört mit über 53 nachgewiesenen Arten zu den an Libellen artenreichsten FFH-Gebieten Europas. Für die wertgebenden Arten Hochmoor-Mosaikjungfer, Östliche Moosjungfer und Zwerglibelle stellt der Plötzendiebel das wichtigste Habitat im FFH-Gebiet sowie im gesamten BR dar. Die Schwingkante mit vorgelagertem Schammseggen-Schweberied und flutenden Torfmoosen bildete den Optimallebensraum dieser Arten. In den 1990er-Jahren beherbergte das Gewässer die zweitgrößte Ansiedlung der Östlichen Moosjungfer in ganz Deutschland und die größte jemals im BR festgestellte Populationsstärke der Hochmoor-Mosaikjungfer. Die Dichten beider Arten haben seitdem rapide abgenommen, jedoch bleibt der Plötzendiebel das wichtigste Reproduktionsgewässer. Am benachbarten Hechtdiebel werden die beiden erstgenannten Arten in geringer Anzahl bodenständig angetroffen, vergleichbare Verlandungsgesellschaften gibt es dort wegen der höheren Trophie des Gewässers jedoch nur sehr kleinräumig.

Das FFH-Gebiet beherbergt damit die beiden einzigen dauerhaft mit der Hochmoor-Mosaikjungfer besiedelten Gewässer des BR. Der Plötzendiebel besitzt zudem das stärkste brandenburgische Vorkommen der Art außerhalb des Naturparkes Stechlin-Ruppiner Land. Auch für die Östliche Moosjungfer besteht – trotz des nur noch guten Erhaltungszustands – wegen des historisch nachgewiesenen Potenzials für die lokale Population eine sehr hohe Verantwortlichkeit für die Erhaltung im BR. Das bekannte Vorkommen der Zwerglibelle am Plötzendiebel stellt eines von zweien im BR, eines von sieben in Brandenburg und das östlichste in Deutschland dar. Es besitzt angesichts der weltweiten Gefährdung der Art überregionale Bedeutung.

Über die aktuelle Verbreitung und Populationsgröße der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft kann nur eine ungenügende Aussage getroffen werden, da nur von einem Bruchteil der potenziellen Habitate Daten vorliegen. Mit der Teufelspost bei Temmen, dem Klaren See und dem Kleinen Kelpinsee befanden sich 2011 zumindest drei nachweislich reproduzierende Vorkommen mit Spenderqualität im Gebiet. Es ist davon auszugehen, dass insgesamt ca. 40 Gewässer/Moore im FFH-Gebiet kurzzeitig oder dauerhaft als Lebensraum geeignet sein könnten. Hinsichtlich aktueller Vorkommen aber auch anzunehmender Potenziale besitzt das FFH-Gebiet vermutlich sehr hohe Bedeutung für die Art.

Eine höchstens mittlere Bedeutung kommt aktuell den Habitats und Vorkommen der Zierlichen Moosjungfer am Warnitzsee und Hechtdiebel zu.

### **6.2.9 Andere Wirbellose Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie**

Wertgebende Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie aus der Gruppe der Wirbellosen im Gebiet sind der Eremit, der Große Feuerfalter, die Zierliche Tellerschnecke und die Bauchige Windelschnecke. Daneben wurden mehrere vom Aussterben bedrohte (Rote Liste Brandenburg) Molluskenarten nachgewiesen. Der Kenntnisstand zu den Artengruppen Käfer, Tagfalter und Mollusken ist äußerst mangelhaft, da aus dem FFH-Gebiet bislang kaum diesbezügliche Daten vorliegen und im Rahmen der Managementplanung nur Teile des sehr großen Gebiets untersucht werden konnten.

Bei den xylobionten Käfern gelang lediglich ein Nachweis des Eremiten an einem Baum am Eichberg südwestlich von Poratz. Bei dem besiedelten Baum handelt es sich um eine Alteiche, deren Vitalität stark eingeschränkt ist. Wenn diese in absehbarer Zeit abstirbt, steht nur eine benachbarte Alteiche als Nachfolgebaum zur Verfügung. Aufgrund dieser Isolation ist die Population nicht zukunftsfähig. Der Erhaltungszustand der Population ist dementsprechend schlecht (C). Habitatpotenzial, auch für weitere wertgebende Käferarten, besteht in mehreren Waldbereichen des FFH-Gebiets.

In einem guten Erhaltungszustand befindet sich die Population des Großen Feuerfalters. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Raum Poratz. Das Klare Seebruch bietet in den südwestlichen Randzonen optimale Habitate für den Großen Feuerfalter. Hohe Wasserstände, ungepflegte Gräben und sehr extensive Nutzung mit wechselnder Ausdehnung in Richtung der schilfgeprägten Zentralflächen erlauben individuenreiche Vorkommen des Flussampfers als Larvalpflanze und bieten gute Bedingungen für eine ungestörte Larvalentwicklung. Insgesamt ist aber das Habitatangebot im FFH-Gebiet begrenzt, sodass der Populationsgröße der Art hier enge Grenzen gesetzt sind. Im Netz der Habitate im BR bildet die lokale Population aber ein wichtiges Element.

Die Zierliche Tellerschnecke ist eine ökologisch anspruchsvolle Art nährstoffärmerer Gewässer, die Röhrichte oder/und Wasserpflanzen als Siedlungssubstrate benötigt. Am Großen Kelpinsee erfolgte der Ersthinweis für das FFH-Gebiet. Die Art wurde am Südufer in geringen Dichten von 2–7 lebenden Tieren/m<sup>2</sup> festgestellt. Wahrscheinlich ist aber mindestens die gesamte Röhrichtzone des Sees besiedelt, sodass insgesamt von einem hervorragenden Erhaltungszustand ausgegangen werden kann. Für die Erhaltung des Vorkommens besteht eine besondere Verantwortung. Von nachrangiger Bedeutung sind hingegen wegen ihrer nur kleinen räumlichen Ausdehnung und geringer Siedlungsdichten die gefundenen Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke. Weitere wertgebende und vom Aussterben bedrohte Molluskenarten im Gebiet sind u. a. die Enggewundene Tellerschnecke und die Flache Erbsenmuschel.

### **6.2.10 Brut- und Rastvögel**

Typische Brutvogelarten in den Buchen- und Eichen-Buchenwäldern sind Schwarzspecht, Mittelspecht und Zwergschnäpper. Der Schwarzspecht ist mit 15–20 Brutpaaren im gesamten Gebiet verbreitet. Der Mittelspecht erreicht hohe Dichten in eichenreichen Buchenwäldern und Altholzbeständen mit Eichen, zur Nahrungssuche nutzt die Art auch angrenzende Moor- und Bruchwälder. Der Gesamtbestand wird auf 40–60 Brutpaare geschätzt. Der Zwergschnäpper ist im Gebiet mit 5–20 Brutpaaren nur zerstreut verbreitet. Geeignete Laubwälder mit hohem Kronenschlussgrad sind nur sehr lokal vorhanden und haben im Untersuchungszeitraum aufgrund von Holzentnahme bzw. Durchforstung weiter abgenommen. Die Art besiedelt häufig mittelalte Buchenbestände mit hoher Stammdichte von schwachem bis mittlerem Baumholz (20–50 cm). Ein Siedlungszentrum war der Waldbereich in der Kernzone am Moorrand südwestlich des Plötzendiebels. Charakteristisch war neben dem dichten Kronenschluss und hoher Stammdichte der Rotbuchen ein hoher Totholzanteil durch absterbende Seitenäste im unteren Stammbereich (randlich auch durch Nadelbäume) sowie vernässte Senken. Neben Rotbuchen waren Birken und Fichten in den Revieren vorhanden.

Die Feuchtwälder werden von Schwarzstorch, Kranich und anderen seltenen Großvögeln besiedelt bzw. haben wesentliche Funktionen als Nahrungshabitat für diese Arten. Auch ist die ausgeprägt zerlappte Wald-Feld-Grenzlinie im Westen und Nordwesten mit angrenzendem Grünland und Klee-granbau ein wesentlicher Habitatfaktor.

Die zahlreichen kleinen und großen Gewässer mit unterschiedlich ausgeprägtem Verlandungsstatus bieten einer Reihe wertgebender Vogelarten günstige Bruthabitate, darunter Rohrdommel, Rohrweihe, Schellente, Bekassine, Krickente, Kranich, Flusseeeschwalbe und Zwergtaucher. Herausragende Bedeutung hat das Klare Seebruch mit seinen ausgedehnten Schilfröhrichten, versteckten Offenwasserzonen und nassen Seggenrieden. Rohrdommel und Rohrweihe brüten mit 1–3 Brutpaaren im Gebiet, z. B. am Großen Kelpinsee, am Gelandsee und im Klaren Seebruch. Schellenten sind im Gebiet auf allen Gewässern anzutreffen. Familien mit Jungvögeln halten sich aber bevorzugt in kleinen, deckungsreichen Flachgewässern auf. Die Krickente (4–10 Brutpaare) benötigt sehr deckungsreiche Gewässer mit Flachwasserzonen. Sie besiedelte im Gebiet neu entstandene Gewässer mit absterbendem, noch dichtem Baumbestand (z. B. Levelingposse westlich Luisenau), überflutete Moorbereiche mit Lockerschilf (Behlensee südöstlich Poratz), Moorgewässer (Plötzendiebel, Rother See), Kleingewässer mit gut ausgebildetem Verlandungsgürtel (Kleiner Kelpinsee, Gewässer nördl. Luisenau) und den Schilf-Gewässerkomplex im Klaren Seebruch. Das Idealhabitat des Zwergtauchers mit hoher Siedlungsdichte sind das Klare Seebruch mit seinen ausgedehnten überschwemmten Schilfzonen und der 2011 neu entstandene Behlensee südöstlich von Poratz. Dort nutzten die Tiere auch die im Wasser stehenden jungen, noch belaubten Birken als Deckung. Mit dem Absterben der jungen Birken im Folgejahr sank die Revierzahl zunächst ab. Mit der Ausbreitung der lockeren Schilfbestände dürfte wieder die hohe Siedlungsdichte des ersten Besiedlungsjahres erreicht werden. Insgesamt ist im FFH-Gebiet von 20–30 Brutpaaren auszugehen. Bei den Habitaten der Bekassine (3–5 Brutpaare) handelte es sich um überwiegend offene Lebensräume, z. B. den östlichen Verlandungsbereich am Kelpinsee, das Klare Seebruch, den Bruch- und Moorbereich zwischen Briesensee und Laagensee und den Behlensee. Flusseeeschwalben brüten unregelmäßig am Briesensee (letzter Nachweis 2007 mit 5 BP). 2014 wurden 1–3 Brutpaare auf einer kleinen Insel im Behlensee beobachtet.

Mit dem Behlensee, Briesensee und dem Klaren Seebruch befinden sich auch drei regional bedeutende Kranichschlafplätze im Gebiet.

Auf den landwirtschaftlich genutzten Offenflächen um Poratz sind gute Habitate für Heidelerche und Neuntöter vorhanden. Die Heidelerche erreicht dabei hohe Dichten (1.4.2010: 8 Reviere) auf den sandigen Ackerflächen und im extensiv genutzten trockenen Grünland. Weitere potenzielle Habitate liegen im Bereich der Leitungstrasse im Osten, östlich Luisenau und bei Neu Temmen.

Eine sehr große Verantwortlichkeit auf der Ebene des BR besteht vor allem für seltene Großvogelarten, Zwergschnäpper und Krickente. Daneben ist das Gebiet auch für rastende Kraniche regional von sehr hoher Bedeutung. Für seltene Großvögel ist die Ausweisung von Waldschutzarealen im Bereich von Feuchtwäldern mit hohem Kronenschlussgrad notwendig. Für den Zwergschnäpper werden auch kleinräumige Habitatinseln mit hohem Kronenschlussgrad im Buchenwald in der Umgebung von nasen Senken empfohlen. Für Krickente und zahlreiche weitere Arten hat die Stabilisierung des Wasserhaushaltes im Gesamtgebiet eine zentrale Bedeutung. Weitere wichtige Habitatfaktoren sind ein hoher Altholzanteil (Mittelspecht u. a.) und die extensive landwirtschaftliche Nutzung um Poratz möglichst mit Ruhezeiten in der Brutzeit.

#### **6.2.10.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

##### **Wälder**

Für die waldgebundenen Tierarten besteht die Hauptgefährdung im Verlust von Fortpflanzungshabitaten bzw. Horst- und Quartierbäumen durch unangepasste forstliche Nutzung. So erfolgte beispielsweise auf einer Fläche zwischen Briesensee und Laagensee, die als besonders höhlenreicher Altbaumbestand bekannt war, 2013 ein Einschlag, bei dem auch sehr viel Starkholz (vor allem auch sehr

starke Eichen mit Brusthöhendurchmesser > 50cm) geholt wurde. Auch in einigen Bereichen mit hoher Bedeutung für Zwergschnäpper oder seltene Großvögel wurde im Untersuchungszeitraum ein Holzeinschlag mit der Folge der nicht mehr gegebenen Habitateignung festgestellt (z. B. nordwestlich Luisenau, westlich Plötzendiebel). Als Beeinträchtigung für mehrere Arten ist zu werten, dass große Teile des FFH-Gebiets mit naturfernen Kiefernforsten bestanden sind. Die bekannte Population des Eremiten am Eichberg ist stark gefährdet und nicht zukunftsfähig. Die besiedelte Alteiche wird kurzfristig absterben und das Besiedlungspotenzial in den umgebenden Beständen beschränkt sich auf eine weitere Alteiche.

### **Gewässer und Moore**

In Bezug auf den Wasserhaushalt der Bruchwälder, Moore und Gewässer waren im Untersuchungszeitraum nur sehr lokal Beeinträchtigungen erkennbar. Die Existenz von künstlichen Entwässerungsgräben und deren Unterhaltung stellt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Beeinträchtigung dar. Vor allem nordwestlich von Poratz befinden sich zahlreiche potenzielle Amphibienlaichgewässer, die früh im Jahr austrocknen, in Verlandung begriffen sind, verbuschen oder von Gräben entwässert werden. Potenziell sind die Feuchtlebensräume generell durch Wassermangel gefährdet, auch im Kontext der globalen Klimaentwicklung.

Am Plötzendiebel hat die Ausdehnung der als Libellenhabitate geeigneten Bereiche in den letzten Jahren abgenommen, als ursächlich ist illegaler Karpfenbesatz anzunehmen; aktuell wurden keine Karpfen mehr im Plötzendiebel gefunden, aber die Habitate haben sich noch nicht wieder ausgedehnt. Gelandsee und Laagensee weisen eine deutliche trophische Belastung aus Zuflüssen auf und verschiedene Kleingewässer im Offenland auch Anzeichen von Nährstoffeinträgen aus den umliegenden Nutzflächen; sie müssen als Libellen-, Amphibien- bzw. Molluskenhabitate als beeinträchtigt gelten.

Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Erholungsnutzung, z. B. an den Seen, durch Badende und Angler, insbesondere auch nachts. Eine potenzielle Gefährdung für den Otter ist mit der Reusenfischerei verbunden, soweit keine ottersicheren Reusen verwendet werden. Als Beeinträchtigung muss außerdem die Zerstörung von Biberdämmen gelten. Brütende Enten werden durch Jagd in der Brutzeit in der Umgebung von Gewässern potenziell beeinträchtigt. Das Ausmaß der Störungen kann aber nicht eingeschätzt werden.

### **Barrieren, Wanderhindernisse**

Die Lebensräume und die hochwertige Habitatausstattung setzen sich auch östlich der BAB 11 in den FFH-Gebieten Steinhöfel-Schmiedeberg-Friedrichsfelde und Grumsiner Forst/Redernswalde fort. Zwischen diesen Gebieten bildet die BAB 11 für einige der hier betrachteten Arten, insbesondere Landsäuger, Fledermäuse und Amphibien, eine erhebliche Barriere, und die L 239 zerschneidet die ansonsten großräumig unzerschnittenen Bereiche.

## **6.3 Ziele und Maßnahmenvorschläge**

### **6.3.1 Übergeordnetes Ziel**

Übergeordnetes Ziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung und Entwicklung des großräumig unzerschnittenen, störungsarmen Waldgebiets mit einem hohen Anteil naturnaher, strukturreicher Wälder, zahlreichen Mooren und Gewässern mit einem naturnahen Wasserhaushalt sowie angrenzenden kleinräumigen, strukturreichen Offenländern als Rückzugsraum störungsempfindlicher Arten, wie Schwarzstorch, Kranich und andere seltene Großvögel sowie für Wolf und Fischotter und als zentrales Reproduktions- und Nahrungshabitat für zahlreiche Arten der Wälder, Gewässer und Moore.

### 6.3.2 Kernzonen

In den naturnahen Wäldern der Kernzone haben im Laufe der Sukzession bereits zahlreiche Strukturen entwickelt. Der Erhaltungszustand der Waldbestände in den Kernzonen wird sich im Zuge der Sukzession verbessern. Ersteinrichtende Maßnahmen zur Förderung der Waldentwicklung sind nicht notwendig.

Zur Schaffung optimaler Voraussetzungen für den Prozessschutz in den Seen und Mooren werden jedoch folgende ersteinrichtenden Maßnahmen zur Optimierung und Sicherung des Wasserhaushalts und zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen empfohlen:

- Die Kernzone nordwestlich Poratz (7b):
  - Anhebung des Wasserstandes in der Moorniederung des Großen Teiches bei Poratz und Nutzungsauffassung innerhalb der Kernzone, Untersuchung des Maßnahmenbedarfs unter Berücksichtigung der Nutzung des östlichen Moorteils (Feuchtwiesen) bei verbessertem Wasserrückhalt (Wintereinstau).
  - Erhöhung des Wasserstandes durch Einstau eines Entwässerungsgrabens im Waldrandbereich westlich von Neu Temmen, kein Überstau, Erhaltung des Alteichenbestands, Untersuchung auf Anschluss von Drainagen aus den angrenzenden Äckern.
  - Erneuerung maroder Stauanlagen/Verschluss auf größerem Bruchwaldstandort nordöstlich des Kleinen Kelpinsees.
  - Verschluss des Grabens westlich Poratz am Ausgang des Gewässers, unter Ergänzung des Wasserrückhaltes des nördlich angeschlossenen Moores außerhalb der Kernzone.

### 6.3.3 Seen und Kleingewässer

Erhaltung und Entwicklung der Seen-LRT und der Kleingewässer, auch als Habitat für Otter und Biber, Brutvögel, Fisch-, Amphibien-, Mollusken- und Libellenarten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse

Für die Erhaltung und Entwicklung der Seen und Kleingewässer besteht eine hohe überregionale Verantwortung. Insbesondere die Erhaltung und Entwicklung der subneutralen und carbonatreichen mesotrophen sowie der dystrophen Gewässer der Jungmoränenlandschaft ist eine Kernaufgabe des Biosphärenreservats.

Der Wasserhaushalt fast aller Seen wurde in den letzten Jahrhunderten durch Meliorationsmaßnahmen verändert und Seespiegel künstlich abgesenkt. Die Absenkung der Seespiegel, aber auch nährstoffreiche Zuflüsse aus benachbarten, hydrologisch verbundenen, entwässerten Mooren führten zur Eutrophierung der Seen. Ein Fischbesatz, der nicht an die natürlichen Verhältnisse angepasst ist, sorgte in vielen Seen für weitere Nährstoffeinträge.

In den letzten 20 Jahren wurden bereits zahlreiche Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushalts der Seen umgesetzt. Diese sollten weiter fortgeführt und alle Binneneinzugsgebiete wiederhergestellt werden. Die natürlichen Wasserstandschwankungen und die temporär entstehenden Flachwasser- und wechselfeuchten Uferzonen mit einem Nebeneinander unterschiedlicher Sukzessionsphasen von den vegetationsarmen Pionierfluren über Vorwälder feuchter Standorte bis hin zu abgestorbenen Moorwäldern sind dabei als natürlicher Prozess zu akzeptieren und zu erhalten.

Zur Stützung des Wasserhaushalts der Binneneinzugsgebiete sollte der Waldumbau in den Einzugsgebieten weiter fortgesetzt werden. Davon werden nicht nur die Seen, sondern auch die zahlreichen Kleingewässer des FFH-Gebiets profitieren, die nur in Einzelfällen direkt durch Grabensysteme ent-

wässert werden. Prioritär sind junge Nadelholzbestände umzubauen. Folgende Maßnahmen sind notwendig:

- Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets-Charakters des FFH-Gebiets durch Maßnahmen an den beiden überregional angebundenen Entwässerungsgräben (Gelandseebach; Prüßnickseeegraben), die als einzige Entwässerungssysteme Wasser aus dem Gebiet abführen.
- Sanierung des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen am Entwässerungssystem der Seen:
  - Großer Kelpinsee: Erhöhung des Mittelwasserstandes und Erhaltung/Förderung der ursprünglichen Wasserstandsdynamik durch Optimierung der Stauhaltung am Abflussgraben, ggf. Verschluss. Die Anhebung des Wasserstandes sollte langsam erfolgen, damit die Schwingdecken Zeit haben auf zu schwimmen.
  - Klarer See: Bau einer Sohlschwelle mit Überlauf am Abflussgraben und Erhöhung der Wasserstände im gesamten Moorbecken, Optimierung der Einstauhöhe.
  - Rother See: Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets, u. a. auch zur Sicherung/Erhöhung der Wasserstände im Rothen Seebruch. Ein Überstau der benachbarten Moore sollte jedoch vermieden werden.
  - Schmäler Temmense: Wiederherstellung des Wasserspiegels auf dem Niveau des Binneneinzugsgebiets durch überströmbare Staueinrichtungen im Abflussgraben.
  - Schwanen- und Eschenpfuhl und Gewässer östlich Gelandsee: Wiederherstellung des Binneneinzugsgebiets durch Verschluss der Abflussgräben, gleichzeitig Unterbindung der Zuflüsse.
  - Waldsoll nördlich Glambeck: Komplettverschluss des Abflussgrabens inklusive Maßnahmen am Zuflussgraben
- Waldumbau zur Verbesserung des Wasserhaushaltes ist prioritär in den Einzugsgebieten folgender Seen und Kleingewässer notwendig:
  - Laagensee, Briesensee, Mantelsee, Kiensee, Warnitzsee, Gewässer östlich und südlich Gelandsee, Großer Kelpinsee, Kleingewässer im Wald nördl. Glambeck, östlich Behlensee, westlich Teufelspost, Ackersoll östlich Poratz.

Vor allem die Kleingewässer sind wichtige Habitate für die im Gebiet vorkommenden Amphibienarten, die durch die Optimierung des Wasserhaushaltes erhalten und entwickelt werden können.

Die jungen Nadelholzforste aus Fichte, Kiefern oder Lärchen sollten zeitnah partiell aufgelichtet werden, damit sich Laubgehölze ansamen können. Dabei sollte die Auflichtung so durchgeführt werden, dass eine Vergrasung der Bestände vermieden wird. Schmale Säume aus Fichten oder Kiefern am Gewässerrad wie an einigen Waldsöllen und am Kiensee sollten kurzfristig komplett entnommen werden.
- Minimierung von Nährstoffeinträgen durch:
  - Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen an Großem Kelpinsee, Gelandsee und Gewässern östl. Gelandsee, Schwanen- und Eschenpfuhl, Klarem See, Briesensee
  - Wiederherstellung eines natürlichen Fischartengleichgewichts zur Reduzierung der Nährstoffeinträge an den fischereilich genutzten Gewässern: Briesen-, Laagen-, Gelandsee, Schmäler Temmensee, Warnitzsee, Großer Kelpinsee, Rother See. Von dieser Maßnahme profitieren neben wertgebenden Fischarten vor allem am Warnitzsee auch wertgebende Libellenarten.

- An den Ufern der Seen, die an landwirtschaftliche Flächen angrenzen, wie der Schmale Temmensee oder der Gelandsee, sollten zudem ausreichend breite Randstreifen mit einer dauerhaften Vegetation angelegt werden, um Nährstoffauswaschungen in die Gewässer zu unterbinden.
- Anlage von Gewässerrandstreifen ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln um besonders schutzwürdige Kleingewässer in der Offenlandschaft zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen.
- Erhaltung der Habitate wertgebender Arten
  - Erhaltung großflächiger, störungsfreier Röhrichtzonen am Briesensee und Großen Kelpinsee als Bruthabitat der Rohrdommel.
  - Erhaltung deckungsreicher Flachwasserzonen und Gewässer mit absterbendem Baumbestand oder gut ausgebildeter Verlandungsvegetation u. a. als Habitat der Krickente.
  - Erhaltung besonnter Flachgewässer mit submerser Vegetation sowie nährstoffarmer Gewässer mit submerser Moosvegetation als Habitate der Großen Moosjungfer, der Hochmoor-Mosaikjungfer, der Östlichen Moosjungfer und der Zwerglibelle. Von höchster Priorität ist die Erhaltung von Libellenhabitaten am Plötzendiebel und am Warnitzsee sowie in zahlreichen Kleingewässern in Mooren wie der Teufelspost, dem Behlensee und den Mooren am Gelandsee.
  - Erhaltung semiaquatischer Verlandungsbereiche am Großen Kelpinsee als Habitat für wertgebende Molluskenarten.
- Schaffung störungsarmer Uferzonen durch die Bündelung von Bootslichegeplätzen an Schmallem Temmensee, Laagensee, Großem Kelpinsee und Briesensee

#### **6.3.4 Moore, Moor- und Bruchwälder**

Erhaltung und Entwicklung der oligo- und mesotrophen Moore und Moorwälder mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien und Vögeln sowie der Erlenbruch- und Auwälder sowie der gehölzfreien Moore auf eutrophen organischen Böden mit Habitatstrukturen für die Mückenfledermaus, für Amphibien und Libellen.

Eine herausragendes Merkmal des FFH-Gebiets sind die zahlreichen Moore, Moor- und Bruchwälder, die mit knapp 500 ha über 10 % der Gesamtfläche umfassen. Einige Standorte sind nur wenig beeinträchtigt und speichern noch Torf. In zahlreichen großen, ungestörten Mooren wie dem Rothen Seebruch, den Mooren am Laagensee oder den Randmooren der Diebelseen konnte eine typische Vegetation und naturnahe Strukturen aufgenommen werden. Dazu kommen viele kleine Kesselmoore als typische Bestandteile der jungpleistozänen Landschaften mit hoher Reliefenergie. Vor allem für die Erhaltung und Entwicklung der oligo- und mesotrophen Moore und Moorwälder der Jungmoränenlandschaft besteht eine überregionale Verantwortung. Besonders wertvoll und prioritär zu schützen sind die ungestörten bzw. nur wenig beeinträchtigten Moore.

Auch die Moore im FFH-Gebiet, insbesondere die Moore der zentralen Sanderflächen, sind natürlichen Wasserstandsschwankungen unterworfen. Diese Wasserstandsschwankungen, die mit längeren Stagnationsphasen sowie mit Überstauphasen verbunden sind, sollten als natürlicher Prozess erhalten werden.

Der Wasserhaushalt der Moorstandorte wurde jedoch, wie auch der Wasserhaushalt der Seen, in der Vergangenheit durch den Anschluss ihrer Binneneinzugsgebiete an Vorfluter beeinträchtigt. Die for-

cierte Entwässerung der Standorte über das natürliche Maß hinaus führte über die Torfzersetzung zusätzlich zu einer Eutrophierung und Versauerung der Standorte.

Viele Maßnahmen zur Erhaltung der Seen fördern gleichzeitig die angeschlossenen Moore. Der negative Entwicklungsprozess der Gewässer und ihrer angeschlossenen Moore wurde durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts in den letzten 20 Jahren gestoppt und umgekehrt. Zahlreiche Moore, insbesondere kleine Kesselmoore und weitere Kleinmoore, werden jedoch noch immer durch funktionierende Entwässerungsgräben beeinträchtigt. Auch einige größere Moore sind immer noch über umfangreiche Entwässerungssysteme an übergeordnete Vorfluter angeschlossen. Die begonnenen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Binneneinzugsgebiete sollten fortgesetzt werden. Die noch vorhandenen Entwässerungsgräben sollten prioritär verschlossen werden. Der Rückbau kann erst nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens umgesetzt werden. Betroffen sind folgende Standorte:

- Teufelspost, drei Moore nördlich Glambeck, Moorstandorte nordwestlich des Laagensees, zwei Moorstandorte im Offenland südlich des Schmalen Temmensees.

In weiteren Mooren sollten vorhandene Stau saniert bzw. gesichert werden. Vorhandene Biberstau sollten verstetigt werden. Ein langfristiger Überstau ist zu vermeiden, daher sollten die Staueinrichtungen überströmbar sein. Betroffen sind folgende Standorte:

- Moorstandort nördlich Poratz, Levelingposse sowie zwei Moore westlich des Rothen Sees.

Durch Waldumbau wurde im FFH-Gebiet außerdem damit begonnen, die negativen Einflüsse der großflächigen Nadelholz-Bestockung auf die Grundwasserstände zu minimieren. Allerdings ist der Maßnahmenbedarf zum Waldumbau noch sehr hoch. Die Folgen der hohen Verdunstungsraten junger Nadelholzbestände sind eine reduzierte Grundwasserneubildung und ein reduzierter Zwischenabfluss. Besonders davon betroffen sind wertvolle Kesselmoore, die weitgehend durch oberflächennahen Zwischenabfluss gespeist werden. Durch die Reduzierung der Zwischenabflüsse werden sie direkt geschädigt. Der Waldumbau zu naturnahen Laubwaldbeständen in den Einzugsgebieten der Moore sollte daher mit höchster Priorität fortgesetzt werden. Vorrang hat der Umbau im Einzugsbereich der nährstoffarmen Kleinmoore. Betroffen sind:

- Krummer See, Flaches Fenn, Postluch, Moore westlich und südöstlich des Laagensees, Moore nördlich Glambeck, Moore nördlich Mantelsee, Moore zwischen Schmalen Temmensee und Laagensee, Moor um den Schmalen Temmensee, Moore im Nordteil des Gebiets.

Die jungen Nadelholzforste aus Fichten und Kiefern sollten kurzfristig partiell aufgelichtet werden, damit sich Laubgehölze ansamen können. Dabei sollte die Auflichtung so durchgeführt werden, dass eine Vergrasung der Bestände vermieden wird. Schmale Säume aus Fichten oder Kiefern am Moorrand, wie am Postluch, an den Mooren nördlich Glambeck, an Mooren am Mantelsee oder an den Mooren am Laagensee sollten kurzfristig komplett entnommen werden.

Eine Bewirtschaftung, die durch die Entnahme von Laubbäumen zur Verschiebung der Baumartenzusammensetzung zu Gunsten des Nadelholzanteils führt, sollte im FFH-Gebiet grundsätzlich unterlassen werden.

Auch sollten Nährstoffeinträge in die Moore weiter minimiert werden. Neben der Optimierung des Wasserhaushalts wäre dazu der Verschluss nährstoffreicher Zuflüsse notwendig. Solche Maßnahmen werden in folgenden Mooren vorgeschlagen:

- Pappenbruch westlich Poratz, Moor nördlich Poratz, Plötzendiebel-Postbruch,
- nach Optimierung des Wasserhaushaltes und Reduzierung der Nährstoffeinträge sollten die Moore, Moorwälder und nassen Bruchwälder der Sukzession überlassen werden.

- Bruch- und Auwälder auf feuchten Standorten sollten einzelstammweise und bodenschonende Nutzung bei tiefem Frost genutzt werden.

### 6.3.5 Wälder

Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchen-, Eichen-Hainbuchen- und Eichenwälder auf mineralischen Standorten mit typischen Strukturen, die sich als Habitate unter anderem für Fledermäuse, Waldvögel, den Eremiten sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien eignen.

Zielzustand für die Wälder mineralischer Standorte im FFH-Gebiet, das als Naturschutzgebiet gesichert ist, ist ein hervorragender Gesamt-Erhaltungszustand (A). Das heißt, im FFH-Gebiet sollte ein dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Auch kleinere Bestandslücken sind zuzulassen. Im Durchschnitt sollten mindestens vier unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Insgesamt sollte gemäß Bewertungsschema des LUGV der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen im Bestand hoch sein. Etwas mehr 50 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

Die Bestände sollten einzelstamm- und gruppenweise genutzt werden. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten ist zu erhalten. Standortfremde Arten, wie Douglasie, Fichte oder Lärche sind spätestens bei Hiebsreife zu entnehmen.

Im Rahmen der Nutzung sollte eine Dichte von etwa 70 Mikrohabitaten/ha, mehr als 7 Biotopbäume ab WK7 pro ha und stark dimensioniertes, liegendes oder stehendes Totholz (ab 35 cm BHD) im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte sich auf mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha anreichern.

Die Erhaltung und Entwicklung von Mikrohabitaten, Tot- und Altholz dient nicht nur der Optimierung des Erhaltungszustands der Wald-LRT, sondern auch der Optimierung des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für höhlenbrütende Vogelarten, Eremit und Hirschkäfer, von Jagdhabitaten für das Große Mausohr sowie von Landlebensräumen von Amphibien.

Entsprechend der Standortverhältnisse sollten im Buchenwaldkomplex auf steilen, trockenwarmen Hängen Hangwälder des LRT 9180, auf ausgehagerten armen und sandigen Böden Eichenwälder des LRT 9190, in feuchten Senken Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9160 und auf wasserzügigen Standorten Erlen-Eschen-Wälder des LRT 91E0 stocken. Auch ist auf den reichen Böden der Stauchmoräne der Übergang der Buchenwaldgesellschaften zu den kontinental geprägten Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170 zu beachten, in denen die Buche an Dominanz verliert.

Zur Optimierung des Bodenschutzes erfolgt der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sind Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst zu erhalten. Auf historisch gewachsenen Waldböden mit einer gut ausgeprägten Geophytenvegetation sollte die Anlage der Rückegassen unter besonderer Berücksichtigung dieser Lebensräume erfolgen und die Holzurückung bodenschonend durchgeführt werden.

Um ein Mosaik naturnaher Wälder mit Habitatstrukturen wertgebender Arten zu erhalten und zu entwickeln, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Ausweisung und Entwicklung von Waldschutzarealen für seltene Großvögel, in der zwar eine Holznutzung stattfinden kann, die Bestandsführung aber an den Ansprüchen der Art orientiert sein muss.

- Entwicklung von großflächigen Waldbereichen mit hohem Kronenschlussgrad im Nordwesten und Westen des FFH-Gebiets (Kernzone westlich Poratz, Teufelspost, Wälder östlich Neu Temmen) in maximal 1–3 km Entfernung von Grünland. Dabei sind feuchte Waldgesellschaften mit höheren Anteilen von Altholz zu bevorzugen, z. B. Eichen-Hainbuchenwälder oder Rotbuchen-Eichenwälder und Bestände in der Nähe von Mooren und Kleingewässern.
- Weiterhin Nutzungsverzicht in den bereits seit Jahrzehnten ungenutzten Altholzinseln des gesamten Gebiets.
- Die 8 bekannten Quartierbäume von Fledermäusen sind von forstlichen Maßnahmen auszunehmen.
- Erhaltung des bekannten Habitatbaums des Eremiten am Eichberg.
- Erhaltung isolierter Altbaumbestände/Einzelbäume der Waldränder sowie des Traufs durch sporadische Bewirtschaftung ausgesuchter Altholzbestände.
- Erhaltung von Alteichen und Aufbau zukunftsfähiger vitaler Eichenbestände als Habitatbäume des Eremiten, für Fledermausarten und Höhlenbrüter, insbesondere im Bereich der zentralen Sanderflächen.
- Erhaltung von Höhlenbäumen in Beständen mit hohem Anteil an Höhlenbäumen.

Die großräumigen naturnahen Waldbestände des FFH-Gebiets sind durch Waldumbau zu vernetzen und sollten nicht zerschnitten werden.

- Flächenhafter Umbau/Fortführung des Umbaus der Nadelholzforste zu Laubwäldern durch Entnahme standortfremder Arten und Übernahme bereits vorhandener Naturverjüngung und des Voranbaus standortgerechter Laubbaumarten. Höchste Priorität hat der Umbau:
  - in den zentralen Gebietsteilen im Bereich Warnitzsee-Briesensee-Großer Kelpinsee, wo große Nadelholzbestände die Vernetzung der Laubwälder südlich und nördlich dieser Linie unterbrechen.
  - im Südwesten des FFH-Gebiets.
  - im Bereich der Stauchmoräne zwischen Laagen- und Schmalem Temmensee.

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder nicht nur als Schutzzone für die Waldinnenbestände, sondern auch als Habitat und Wanderkorridor für zahlreiche wertgebende Tierarten:

- Erhaltung von ausgeprägten Waldrändern und Traufen am Waldrand alter Laubwaldbestände, wie beispielsweise im Nordosten des Gebiets (gesamter Waldrand östlich Gelandsee)
- Entwicklung von Waldaußenrändern mit Säumen im gesamten FFH-Gebiet, prioritär sind die Waldaußenränder im Raum Poratz zu entwickeln. Ausgewählte, südexponierte Waldränder sollten beweidet werden, dabei sollten einzelnstehende Altbäume als Habitate für den Eremiten erhalten und entwickelt werden.
- Entwicklung/Erhaltung von Waldinnenrändern u. a. als Jagdhabitats für die Mopsfledermaus im Bereich der Schneisen, der Wildäcker und der großen Feuchtgebiete.

### **6.3.6 Offenlandschaft**

Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Offenlandinseln mit schutzwürdigen Biotopen und einem ausreichenden, qualitativ hochwertigen Habitatangebot für wertgebende Arten durch:

- ressourcenschonende Ackernutzung unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Einträgen mineralischer Dünger und Pflanzenschutzmittel in wertgebende Biotope und Habitate (z. B. Gewässer, Moore und Gehölze). Im Optimalfall sollten konventionell bewirtschaftete Ackerflächen auf ökologischen Landbau umgestellt werden.
- Erhaltung des derzeitigen Anteils feuchter und frischer Grünlandbiotope, insbesondere der Dauergrünländer bei Luisenau, Glambeck, Poratz und am Großen Kelpiensee:
  - Extensive Grünlandnutzung und dynamisches Grünlandmanagement unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten zur Entwicklung magerer Mähwiesen- und Weiden und zur Entwicklung der Artenvielfalt.
    - Nutzung zu jährlich unterschiedlichen phänologischen Zeitpunkten unter Belassung von Saum- und/oder Brachstreifen zur Förderung des Artenreichtums. Mosaiknutzung auf großen Flächen.
    - keine mineralische Düngung.
    - Erhaltung der Schafbeweidung auf Grenzertragsstandorten mit Potenzialen für basiphile Trockenrasen des LRT 6240 in der Nähe der Försterei Heshshagen und östlich des Kienbergs.
  - Auf Weideflächen sollte zum Schutz der Fledermäuse keine Entwurmung mit Ivermectin durchgeführt werden.
  - Die Bewirtschaftung von Feucht- und Nasswiesen sollte an den Wasserstand angepasst bei optimiertem Wasserrückhalt erfolgen. Insbesondere sollte die extensive Nutzung der Randbereiche des Klaren Seebruchs und des Seggenrieds bei Neu Temmen zur Erhaltung und Entwicklung von Habitaten des Feuerfalters, von Amphibien und der Bekassine fortgesetzt werden.
- Erhaltung der Baumreihen und Alleen mit Altbäumen (Linde, Eiche, Apfel) sowie Hecken als Habitatstrukturen für Fledermäuse, Eremit und Vögel.
- Erhaltung der Feldgehölze warmer und nährstoffarmer Standorte mit Anteilen von Sandtrockenrasen im Raum Poratz.
- Erhaltung und Entwicklung der Streuobstwiesen im Norden des FFH-Gebiets und bei Neu Temmen zur Förderung der Arten- und Sortenvielfalt, zur Optimierung des Quartier- und Nahrungsangebotes für Fledermäuse sowie als Lebensraum von Schmetterlingen und Vogelarten wie Wendehals und Wiedehopf.

### **6.3.7 Spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes**

Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz zwischen den Lebensräumen mobiler Arten durch:

- Sicherung von Quartieren der Fledermausarten in den umliegenden Dörfern und Kleinsiedlungen, insbesondere das Winterquartier bei Glambeck,
- Erhaltung weiterer bekannter Fledermaus-Quartiere im FFH-Gebiet,
- Minimierung der Barrierewirkung vor allem der BAB 11,
- Vermeidung von Todesfällen von Ottern, Amphibien und anderen Arten an Straßen durch:
  - Umgestaltung von Otterdurchlässen bzw. Neubau von Trockendurchlässen gemäß Runderlass des Landes Brandenburg (MIR 2008) an:

- Kreuzung Graben (Schmaler Temmensee – Dustersee) mit Straße (Alt Temmen – Neu Temmen),
  - Kreuzung Graben (vom Gelandsee) mit L 241,
  - Kreuzung Graben mit L 241 am Nordzipfel des FFH-Gebiets Poratzer Moränenlandschaft Ergänzung,
  - Kreuzung Trockendurchlass mit L241 nordwestlich Gelandsee,
  - Kreuzung Trockendurchlass mit L241 zwischen Schmalen Temmensee und Mühlensee.
- Errichtung von Amphibienzäunen oder stationären Anlagen
    - an der BAB 11, hier sind zur konkreten Benennung der Standorte vertiefende Erfassungen zur Amphibienwanderung sowie der vorhandenen Leitanlagen und Tunnel notwendig,
    - an der L 241 zwischen Alt Temmen und der Willminer Kreuzung (ID bk140li2; hohe Priorität), auf Höhe der Hessenhagener Mühle (ID bk712\_li; mittlere Priorität) und des Ortes Hessenhagen (ID bk140li1; nachrangige Priorität),
    - zwischen Alt Temmen und Neu Temmen (ID bk134\_4li; nachrangige Priorität),
    - an der L 239 zwischen Glambeck und der Autobahn (ID bk128kt\_7; nachrangige Priorität).

## 6.4 Fazit

Nach Abwägung aller naturschutzfachlichen Belange und Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen werden folgende Umsetzungsschwerpunkte für das FFH-Gebiet vorgeschlagen:

Prioritär ist eine Fortsetzung der bereits begonnenen Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet notwendig, um das wertvolle Mosaik aus Standgewässern, Moor- und Moorwäldern zu erhalten. Dieses bildet zugleich die Grundlage für den hohen faunistischen Wert des Gebiets mit Habitaten seltener und wertgebender Arten, wie Libellen, Amphibien und Vögel. Kurzfristig sollten daher folgende Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes umgesetzt werden:

- Wasserrückhalt an den überregional angebundenen Hauptentwässerungsketten des Gebiets, zugleich Wiederherstellung/Verbesserung des Binneneinzugsgebiets-Charakters des FFH-Gebiets
  - Wasserrückhalt in Mooren/Feuchtgebieten am Gelandseebach, inklusive Abfluss aus dem Gelandsee, mit zahlreichen angeschlossenen stark degradierten Moor- und Moorwald-LRT (LRT 91D0, 91D1, 91E0). Der Graben ist zudem Eutrophierungsquelle für den stark nährstoffbelasteten Gelandsee (LRT 3150). Graben mit zentraler Entwässerungsfunktion für das nördliche FFH-Gebiet.
  - Wasserrückhalt in Mooren/Feuchtgebieten am Prüßnickseegraben, vom Abzweig Poratzgraben bis zur Einmündung in den Großen Prüßnicksee. Entwässerung teils großflächiger Bruchwälder und Moor-LRT (E-LRT 7140) sowie Beeinträchtigung (Entwässerung, Nährstoffeintrag) für die angeschlossenen Flachseen: Klarer See, Eschen- und Schwanenpfuhl (alle LRT 3150).
    - Sicherung vorhandener Biberstau in der Levellingposse und dem südlich gelegenen Moorbecken (mit Restgewässer LRT 3150),

- Sicherung eines hohen Wasserstandes am Rothen See (LRT 3130) sowie den hydrologisch angeschlossenen Moorflächen (LRT 91D1), an einem Nebengraben der zum Prüßnicksee-Entwässerungssystem zählt.
- Rückbau von Nebenentwässerungssystemen:
  - Prioritär am Grabensystem nördlich von Glambeck bis zum Postluch, das Verbindung zum Redernswalder Seegraben hat. Mit zahlreichen degradierten Sauer-Zwischenmooren (LRT 7140) und Waldgewässern,
  - Entwässerungssysteme im Bereich Schmäler Temmensee mit der Teufelspost (LRT 91D0, 91D1). Sicherung eines hohen Wasserstandes.

Um die Sanierung des Wasserhaushaltes zu stützen, sollte möglichst zeitnah der Umbau von Nadelholz- in naturnahe Laubholzbestände fortgesetzt werden. Der Waldumbau ist ein mittel- bis langfristig angelegter Prozess, der eine Kombination verschiedener forstlicher Eingriffe innerhalb größerer Zeitabständen erfordert, die vor Ort konkretisiert werden sollten.

- Waldumbau in den von Nadelholzforsten dominierten Sanderflächen nördlich Glambeck bis Postluch. Dabei bevorzugt Nadelholzforsten in den oberirdischen EZG/zu den Feuchtgebieten geeigneten Hängen der zahlreichen Kleinmoore (LRT 7140) und Gewässer,
- Waldumbau zwischen Briesensee und Warnitzsee mit den oberirdischen EZG zahlreicher Kleinmoore (LRT 7140) sowie des Flachen Fenns und des Krummen Sees (beide LRT 91D0, E-LRT 7140). Außerdem in den oberirdischen EZG/seenahes Umfeld des Briesensees, Warnitzsees, Kiehnsees (alle LRT 3140), Mantelsees (LRT 3160), die in diesem Bereich liegen.
- Von hoher Bedeutung ist der flächige Waldumbau innerhalb der zentralen Sanderflächen zwischen Klarem See und Großem Kelpinsee. Auch hier zahlreiche Moore und Gewässer (LRT 7140, 91D1, 3150) mit Nadelholz-Bestockungen im nahen Umfeld, deren Umbau zeitnah erfolgen sollte. Gleichzeitig dient diese Maßnahme der Optimierung der Vernetzung zwischen Rotbuchenwäldern im Süd- und Nordteil des FFH-Gebiets.

Neben der Sanierung des Wasserhaushaltes sollten weitere Maßnahmen zur Minimierung der Nährstoffeinträge in die nährstoffarmen Moore und Gewässer umgesetzt werden, um deren weitere Eutrophierung nachhaltig zu unterbinden. Notwendig sind die:

- Unterbindung/Minimierung der nähr- und schadstoffreichen Zuflüsse durch die Landwirtschaft.
  - Umwandlung in extensives um die Seen (gemäß BRSC-VO): prioritär nördlich und westlich des Gelandsees (LRT 3150).

Um den Anteil an starkem Totholz innerhalb der Wälder mittelfristig zu erhöhen, sollten Windwürfe bzw. -brüche sowie grobes Kronenmaterial in entsprechenden Anteilen in den Beständen belassen werden. Um den Anteil standortangepasster Laubmischwälder, die sich u. a. als Habitate für Fledermäuse, Waldvögel, den Eremiten sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien eignen, zu erhalten, bzw. mittel- bis langfristig zu erhöhen, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Erhaltung und Entwicklung von eichenreichen Buchenwäldern und bodensauren Eichenwäldern speziell im Bereich der zentralen Sanderflächen des Gebiets, Aufbau zukunftsfähiger Eichen-Mischbestände.
- Einzelstamm- bzw. Gruppen-/Truppnutzung (in Anpassung an die Bestandsgröße und das Alter) in allen vorhandenen Wald-LRT. Bodenschonende Bewirtschaftung mit angepasstem Rückegassensystem. Anlage unter Rücksicht auf tot-/altholzreiche Bestandteile und die Geländetopografie.

Zudem sollten Maßnahmen zum Aufbau und der Erhaltung von Altbäumen/-gruppen und starkem Totholz an den Waldinnenrändern, prioritär in der Peripherie von Feuchtgebieten und auch den Wald-

außenrändern des gesamten Gebiets ansetzen. Diese Bereiche zeichnen sich häufig durch einen erhöhten Anteil wirtschaftlich nur schwer nutzbarer, weil starkastiger Bäume aus, die zugleich durch die bessere Besonnung potenzielle Habitatbäume für waldbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen. Durch verstärkten Witterungseinfluss, bzw. auch schwankende Wasserstände können hier im Vergleich zum Bestandsinneren schneller größere Totholzmassen aufgebaut werden.

## **7 Literatur, Datengrundlagen**

Die verwendete Literatur sowie alle Datengrundlagen sind übergeordnet für alle Managementpläne im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in einem separaten Band zusammengestellt.

## **8 Karten**

Karte 2: Biotoptypen (M 1:10.000)

Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:10.000)

Karte 3a: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:10.000)

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (M 1:10.000)

Karte 6: Maßnahmen (M 1:10.000/1:5.000)

Karte 7: FFH-Gebietsgrenzen (M 1:10.000)

## **9 Anhang**

Anhang I

Anhang I.I: Maßnahmentabellen

Anhang I.I.1 + Anhang I.I.3: Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten

Anhang I.I.2: Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen

Anhang I.I.4: Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL sowie weitere wertgebende Arten



**Ministerium für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft  
des Landes Brandenburg**

**Landesamt für Umwelt**

