



Managementplan für das FFH-Gebiet
Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde
Landesinterne Nr. 124, EU-Nr. DE 2948-302.

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

Landesamt für Umwelt

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

Biosphärenreservat
Schorfheide-Chorin



Bearbeitung:

entera, Umweltplanung & IT
Fischerstr. 3, 30167 Hannover
Tel.: 0511/16789-0; Fax: -99
info@entera.de; www.entera.de

ÖKO-LOG Freilandforschung GbR
Hof 30, 16247 Parlow
Tel.: 033361/70248; Fax: /8602
Oeko-log@t-online.de; 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; 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: Buchenwald im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde (Naturwacht 2010)

April 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, Flora), Camilla Brückl (Grundlagen, Biotope, Flora, Planung), unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz, Paul Mosebach, Naturschutzfonds Brandenburg: Klaus-Christian Arndt, Rudi Christians, Ralf Klusmeyer (Biotopkartierung, Flora).

Bearbeitung Öko-Log: Redaktion: Sarah Fuchs, Landsäugetiere: Dr. Mathias Hermann, Fledermäuse: Sylvia Stephan unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews, Amphibien: Bernd Klenk, Libellen: Dr. Rüdiger Mauersberger, Mollusken: Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh, Tagfalter & Widderchen, Brutvögel: Frank Gottwald.

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

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	1
1.1.	Einleitung	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen	1
1.3.	Organisation	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	2
2.1.	Allgemeine Beschreibung	2
2.2.	Naturräumliche Lage	3
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung	4
2.3.1.	Relief und Boden	4
2.3.2.	Klima	5
2.3.3.	Wasser.....	6
2.4.	Überblick biotische Ausstattung	7
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	8
2.6.	Schutzstatus	9
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	10
2.7.1.	Landschaftsrahmenplan	10
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	12
3.	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL	13
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	13
3.1.1.	Lebensraumtypen	13
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	28
3.2.	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	28
3.2.1.	Gefährdungen und Beeinträchtigten.....	30
3.2.2.	Entwicklungspotenziale	30
3.3.	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	30
3.3.1.	Landsäugetiere	32
3.3.2.	Fledermäuse	37
3.3.3.	Amphibien	43
3.3.4.	Fische	56
3.3.5.	Libellen.....	62
3.3.6.	Tagfalter und Widderchen	67
3.3.7.	Mollusken.....	72

3.4.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	77
3.4.1.	Erfassungsmethode.....	78
3.4.2.	Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten.....	78
3.4.3.	Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel	79
3.4.4.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	80
3.4.5.	Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet.....	80
3.4.6.	Entwicklungspotenziale	81
3.4.7.	Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten	81
3.5.	Zusammenfassung Fauna: Bestandssituation und Bewertung	82
3.6.	Gebietskorrekturen	86
3.6.1.	Anpassung von Gebietsgrenzen	86
3.6.2.	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens	86
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	88
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	89
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	90
4.2.1.	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I.....	90
4.2.2.	Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope.....	92
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	94
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	94
4.4.1.	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten des Anhangs II.....	94
4.4.2.	Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten	97
4.5.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	100
4.6.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	101
4.7.	Zusammenfassung	102
4.7.1.	Übergeordnetes Ziel naturnaher Wasserhaushalt.....	102
4.7.2.	Erforderliche Maßnahmen	102
4.7.3.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope	104
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	106
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	106
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	107
5.3.	Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial.....	109
6.	Kurzfassung	110
6.1.	Gebietscharakteristik	110
6.2.	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	110
6.2.1.	LRT	110
6.2.2.	Flora.....	112
6.2.3.	Fauna.....	114
6.3.	Ziele und Maßnahmenvorschläge	118
6.3.1.	Erforderliche Maßnahmen	118
6.3.2.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope	119
6.4.	Fazit	120

7.	Literatur, Datengrundlagen	122
8.	Karten.....	122
9.	Anhang.....	122

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebiets Nr. 124 Endmoränenlandschaft Ringenwalde.....	3
Abb. 2:	Geologische Übersichtskarte	4
Abb. 3:	Klimaszenarien nach PIK (2009)	5
Abb. 4:	Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009).....	6
Abb. 5:	PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005).....	8
Abb. 6:	Schutzgebiete	9
Abb. 7:	Eigentümer (ALB 2012, DSW 2012).....	12
Abb. 8:	Nutzung (nach BBK 2011)	13
Abb. 9:	Verlauf des Korridors für waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch im FFH-Gebiet (LAPRO BB)	33
Abb. 10:	Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld	34
Abb. 11:	Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld	35
Abb. 12:	Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter	36
Abb. 13:	Nachweise von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet.....	37
Abb. 14:	Horchboxstandorte und Netzfangstandorte im FFH-Gebiet	39
Abb. 15:	Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet.....	40
Abb. 16:	Untersuchungsflächen Moorfrosch	44
Abb. 17:	Untersuchungsflächen Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	44
Abb. 18:	Untersuchungsgewässer für Larvenerfassung	45
Abb. 19:	Erfassung von wandernden Amphibien	46
Abb. 20:	Ergänzende, eigene Erfassungen von wandernden Amphibien im FFH-Gebiet und dessen Umfeld	46
Abb. 21:	Bedeutung der Untersuchungsgewässer auf Biosphärenreservatsebene für Amphibien (artübergreifend)	47
Abb. 22:	Moorfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	49
Abb. 23:	Rotbauchkennachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen	51
Abb. 24:	Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	52

Abb. 25: Kammolchnachweise im FFH-Gebiet sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	54
Abb. 26: Nachweise weiterer wertgebender Arten.....	56
Abb. 27: Habitats der Östlichen, Zierlichen und Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet und Umgebung.....	63
Abb. 28: Untersuchungsgebiete Tagfalter.....	69
Abb. 29: Habitat des Großen Feuerfalters am Hauptgraben im Winter.....	71
Abb. 30: Übersicht über die Untersuchungsflächen zu Mollusken.....	73
Abb. 31: Überschwemmter lichter Bruchwald: Habitat von Krickente und Schellente.....	80
Abb. 32: Habitats und Maßnahmen für den Großen Feuerfalter und weitere wertgebende Tagfalter- und Widderchenarten.....	96
Abb. 33: Maßnahmen für Fledermäuse.....	98

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Standgewässer im FFH-Gebiet.....	7
Tab. 2: Schutzziele gemäß NSG Verordnung.....	9
Tab. 3: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gemäß SDB 2006.....	10
Tab. 4: Gemeldete Arten des Anhangs II gemäß SDB 2006.....	10
Tab. 5: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gem. SDB 2006.....	10
Tab. 6: Eigentums- und Pachtverhältnisse Standgewässer.....	13
Tab. 7: LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht.....	14
Tab. 8: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E).....	15
Tab. 9: Vergleich gemeldete – kartierte LRT.....	15
Tab. 10: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140.....	17
Tab. 11: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3150.....	19
Tab. 12: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7140.....	20
Tab. 13: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7210.....	21
Tab. 14: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7230.....	22
Tab. 15: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91D0.....	23
Tab. 16: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91D2.....	23
Tab. 17: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9110.....	25
Tab. 18: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9130.....	26
Tab. 19: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9160.....	26
Tab. 20: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91E0.....	27
Tab. 21: Übersicht über die nach § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope.....	28
Tab. 22: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten.....	29
Tab. 23: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen.....	31

Tab. 24: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten	32
Tab. 25: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009–2014.....	33
Tab. 26: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	34
Tab. 27: Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter	36
Tab. 28: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.....	38
Tab. 29: Übersicht über die Netzfang-Standorte und -Termine	38
Tab. 30: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -Zeiträume im Jahr 2011	38
Tab. 31: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten.....	39
Tab. 32: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden wertgebender Arten i	43
Tab. 33: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen von Amphibien der aktuellen Kartierung.....	43
Tab. 34: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Moorfroschvorkommen.....	50
Tab. 35: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands des Rotbauchunkenvorkommens	52
Tab. 36: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands des Laubfroschvorkommens.....	53
Tab. 37: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Kammolchvorkommen.....	55
Tab. 38: Überblick über die wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet.....	56
Tab. 39: Fischartengemeinschaften der Gewässer	57
Tab. 40: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	62
Tab. 41: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis der Großen Moosjungfer.....	66
Tab. 42: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	68
Tab. 43: Übersicht über die Vorkommen wertgebender Falterarten 2011–2013.....	69
Tab. 44: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten	71
Tab. 45: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BR.....	72
Tab. 46: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	72
Tab. 47: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Vertigo angustior</i> im FFH-Gebiet.....	74
Tab. 48: Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Vertigo angustior</i>	74
Tab. 49: Ermittelte Siedlungsdichte von <i>Vertigo moulinsiana</i>	75
Tab. 50: Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchte Fläche mit Nachweis von <i>Vertigo moulinsiana</i>	75
Tab. 51: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Anisus septemgyratus</i>	76

Tab. 52: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	77
Tab. 53: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten.....	78
Tab. 54: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten	81
Tab. 55: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BR	82
Tab. 56: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen	86
Tab. 57: Vorgesehene Aktualisierung des SDB	87
Tab. 58: Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL.....	87
Tab. 59: Arten gemäß Anhang II FFH-RL	88
Tab. 60: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT.....	90
Tab. 61: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten	94
Tab. 62: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die der Große Moosjungfer.....	96
Tab. 63: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände der betrachteten Libellenarten	99
Tab. 64: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände der FFH-Anhangs-Arten der Mollusken.....	100
Tab. 65: LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht	111
Tab. 66: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E)	112
Tab. 67: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten.....	113

Abkürzungsverzeichnis

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
BArtSchV	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). § – besonders geschützte Art; §§ – streng geschützte Art
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).
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).
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	SDB
SPA	Special Protection Area, Schutzgebiet nach V-RL
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 zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände.

Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die 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 Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1.
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26.10.2006 (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).
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012, (GVBl.I/12, [Nr. 20]), geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32]).

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. Begleitet wird die FFH-Managementplanung durch das Kuratorium des Biosphärenreservates, das durch Vertreter der Unteren Naturschutz Behörden und der Naturschutz- und Landnutzerverbände ergänzt wird.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 124 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Nr. 124, Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde, umfasst mit 573 ha Fläche eine typische Endmoränenlandschaft mit Laubwäldern, Seen und Mooren in bewegtem Relief.

Das FFH-Gebiet liegt im Herzen des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin zwischen den Ortschaften Temmen-Ringenwalde im Süden, Götschendorf im Norden, Hohenwalde im Osten und Ahlimbsmühle im Westen. Politisch ist es dem Amt Gerswalde im Landkreis Uckermark zuzuordnen. Der südliche Bereich befindet sich in der Gemeinde Temmen-Ringenwalde, der nördliche auf dem Gebiet der Gemeinde Milmersdorf. Östlich des Proweskesees zerschneidet die L 23 das FFH-Gebiet. Auch die zeitweise stillgelegte Bahnlinie Joachimsthal – Templin verläuft durch das Gebiet, sie verläuft östlich des Libbesickesees.

Das Gebiet grenzt im Nordwesten an die FFH-Gebiete 345, Lübbesee, und 343, Kölpinsee, an. Im Nordosten und Osten schließen sich direkt an das Gebiet das FFH-Gebiet 134, Krinertseen, das FFH-Gebiet 258, Kronhorst-Groß Fredenwalde, sowie das FFH-Gebiet 140, Poratzer Moränenlandschaft, an.

Das Gebiet dient dem Schutz des wertvollen Komplexes von Wäldern, Seen und Mooren der Pommerschen Endmoräne und vorgelagerter Sander mit randlich einbezogenen artenreichen Weiden und Mähwiesen mit einem hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL in guter Repräsentativität und gutem Erhaltungszustand.

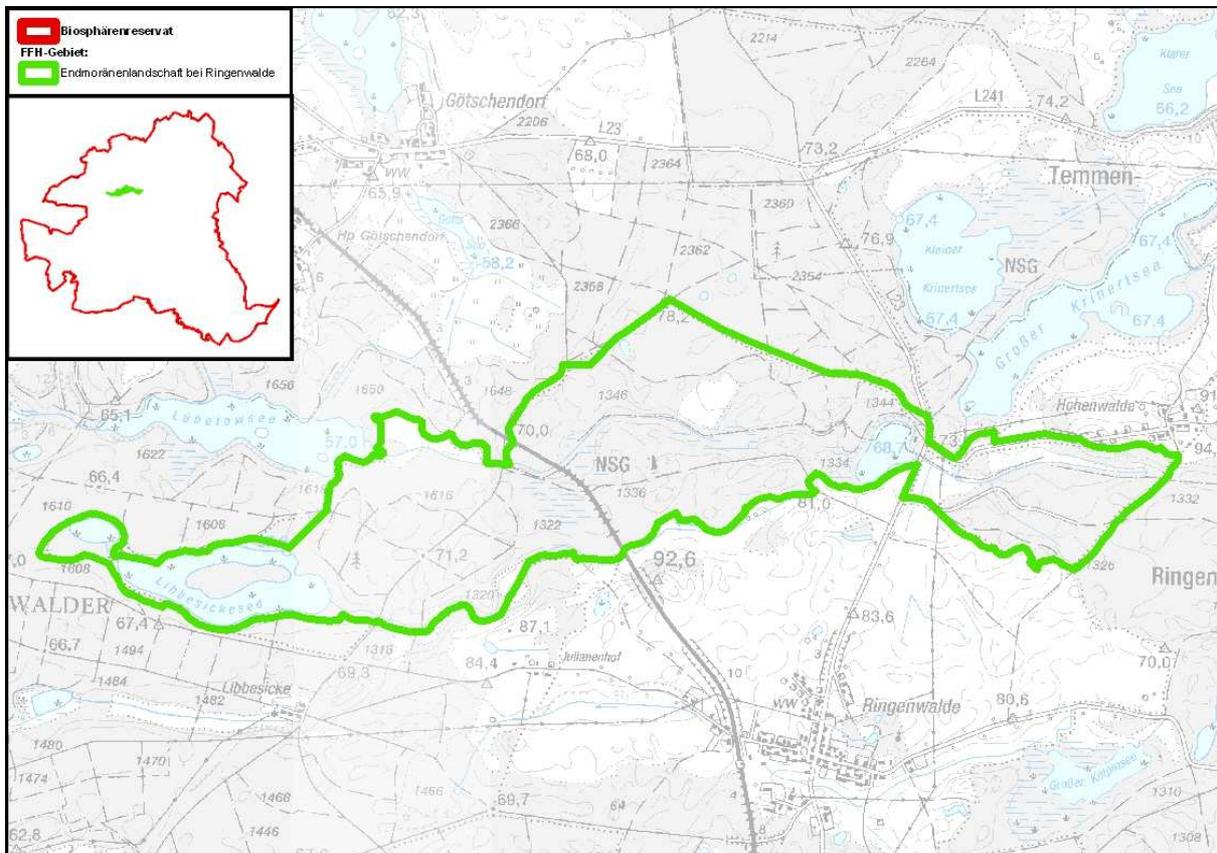


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 124 Endmoränenlandschaft Ringenwalde

2.2. Naturräumliche Lage

Naturräumlich gehört nach BRAHMER (1962) der östliche Teil des FFH-Gebiets zur Haupteinheitengruppe Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte und hierin der Haupteinheit Uckermärkisches Hügelland. Der westliche Teil hingegen ist nach BENTHIN (1962) der naturräumlichen Haupteinheitengruppe Mecklenburgische Seenplatte und der Haupteinheit Schorfheide zuzuordnen.

Das FFH-Gebiet umfasst eine vielgestaltige Glaziale Serie des Pommerschen Stadiums der Weichselvereisung. Das FFH-Gebiet wird von Nordosten nach Südwesten von einem kleinen Abschnitt des bogig ausgebuchteten Ringenwalder Endmoränenbogens durchzogen. Im Rückland der Endmoräne lagerten sich mächtige Grundmoränen ab, die den östlichen Abschnitt des Gebiets bestimmen. Dem Endmoränenbogen vorgelagert sind Sanderflächen, die von Rinnen durchzogen werden, die die Schmelzwasser, die durch das im Gebiet liegende Gletschertor flossen, hinterließen.

Innerhalb dieser Abflussbahnen lagern periglaziäre bis fluviatile Sedimente, die teilweise im Holozän vermoort sind.

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1. Relief und Boden

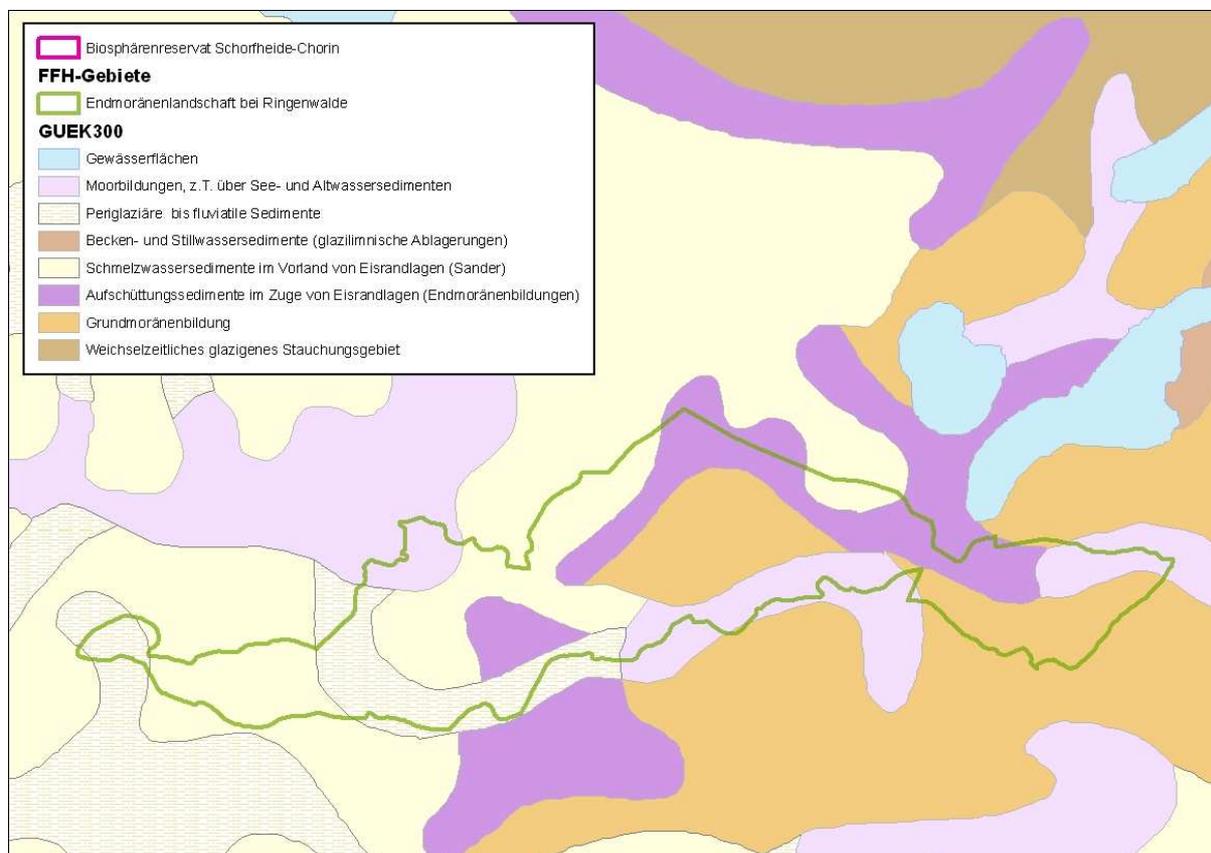


Abb. 2: Geologische Übersichtskarte

Das Relief des FFH-Gebiets ist insbesondere im Bereich der Endmoräne sehr heterogen und bewegt. Die Endmoräne und die dahinter liegende Grundmoränenplatte sind durch zahlreichen Kuppen und Senken gekennzeichnet. Die Kuppen erreichen Höhenlagen bis über 90 m ü. NN. Im Mittel weist das Gebiet Höhen von 79 m ü. NN auf. Der westliche Bereich des Gebiets mit den Sanderflächen und Abflussbahnen ist eher flachwellig ohne markante Erhebungen.

Im Bereich der Grundmoräne und der Endmoräne überwiegen Böden aus Sand, die je nach Lessivierungsgrad als Braunerden oder Fahlerden entwickelt sind, bei Grundwassernähe tritt häufig Vergeleyung auf. Auf dem Sander kommen häufig Braunerden und podsolige Braunerden vor, die aus vorwiegend sandigem Substrat über Schmelzwassersanden entstanden sind. Im äußersten flachwelligen, grundwassernahen Westen um den Libbesickesee herum überwiegen Humusogley. Südöstlich des Proweskesees ragt ein kleiner Bereich mit Moorböden in das Gebiet hinein, der einen Abschnitt einer Schmelzwasserabflussbahn nach Westen umfasst. Außerdem lagern Torfe im Verlandungsbe- reich östlich des Lübelowsees. Hiermit liegt ein kleiner Abschnitt einer ausgeprägten ehemaligen Schmelzwasserrinne im Gebiet, die neben dem Lübelowsee auch den nördlich gelegenen Kölpinsee und den westlich gelegenen Lübbesee umfasst.

Der zentrale Bereich des FFH-Gebiets sowie Teile des östlichen Abschnittes sind laut MLUR (2003) Bodendenkmalbereiche, die als Archiv kulturhistorischer Landschaftsentwicklung erhalten werden sollen.

2.3.2. Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Bereich des Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklimas (BRAHMER 1962, BENTHIN 1962).

Es wird dem stärker maritim beeinflussten Binnentiefland 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). Bei den Waldgebieten des Gebiets handelt es sich um Frischluftentstehungsflächen (MLUR 2003). Das Klima der Gewässer wirkt temperaturlausgleichend, weshalb das Gebiet im Vergleich zu anderen (offenen, gewässerarmen) FFH-Gebieten eine abweichende Klimaentwicklung mit weniger Sommer- und Frosttagen erwarten lässt. Die Summe des mittleren Jahresniederschlags im Referenzzeitraum 1961–1990 betrug 572 mm (PIK 2009) und gehört damit zu den höchsten im Biosphärenreservat. Trotz der hohen Sommerniederschläge liegt die klimatische Wasserbilanz in den Monaten April bis August aufgrund der hohen Evapotranspiration hier im negativen Bereich. Im Winter ist es genau umgekehrt (vgl. Abb. 4).

Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 3 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens drei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um 2,1 °C projiziert. Dabei wird sich die Jahressumme an Niederschlägen nicht wesentlich ändern. Nur die Verteilung der Niederschläge verschiebt sich zugunsten der Winterniederschläge und fehlt damit während der Vegetationsperiode. War zwischen 1961 und 1990 der Juni der niederschlagsreichste und die Monate Februar und Oktober die niederschlagsärmsten, sind sowohl im Feuchten als auch im Trockenen Szenario die Monate Januar und Dezember die niederschlagsreichsten. Insgesamt verteilen sich die Niederschläge im Feuchten Szenario und Trockenen Szenario im Gegensatz zum Referenzzeitraum ausgeglichener über das gesamte Jahr. Im Trockenen Szenario sind die Niederschlagsminima zwar deutlicher ausgeprägt. Die negativen klimatischen Wasserbilanzen in den Sommermonaten werden sich dennoch in beiden Szenarien verstärken (vgl. Abb. 4).

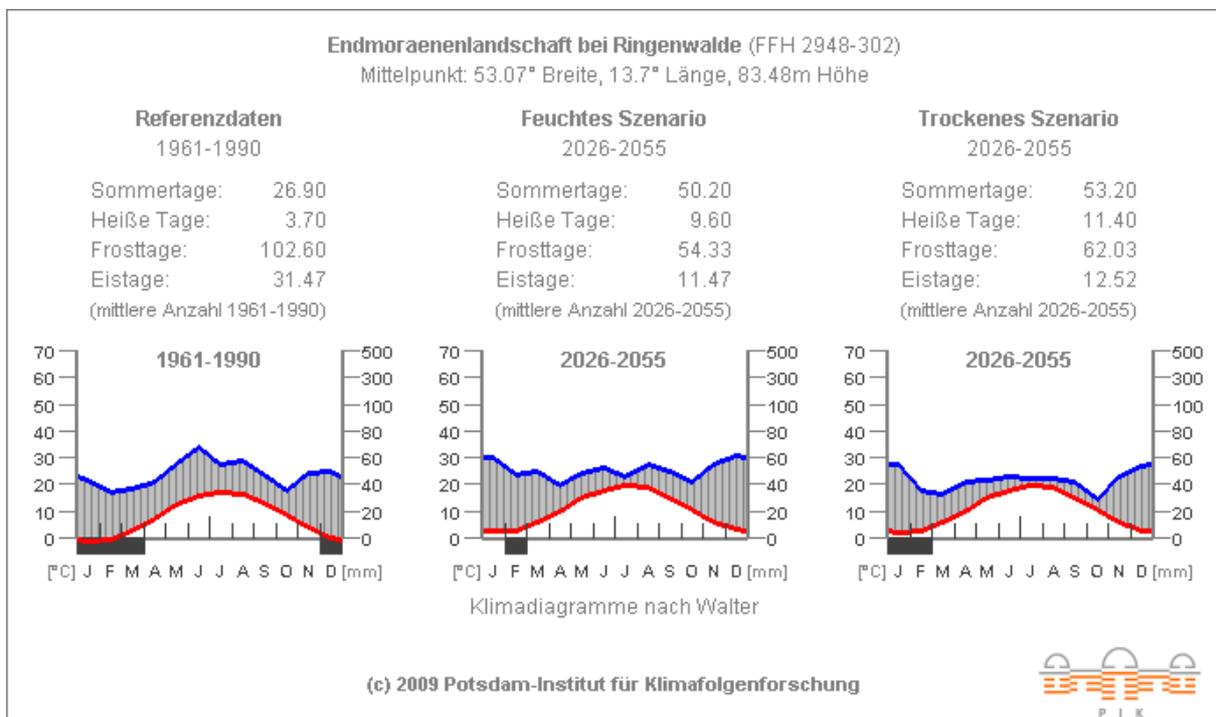


Abb. 3: Klimaszenarien nach PIK (2009)

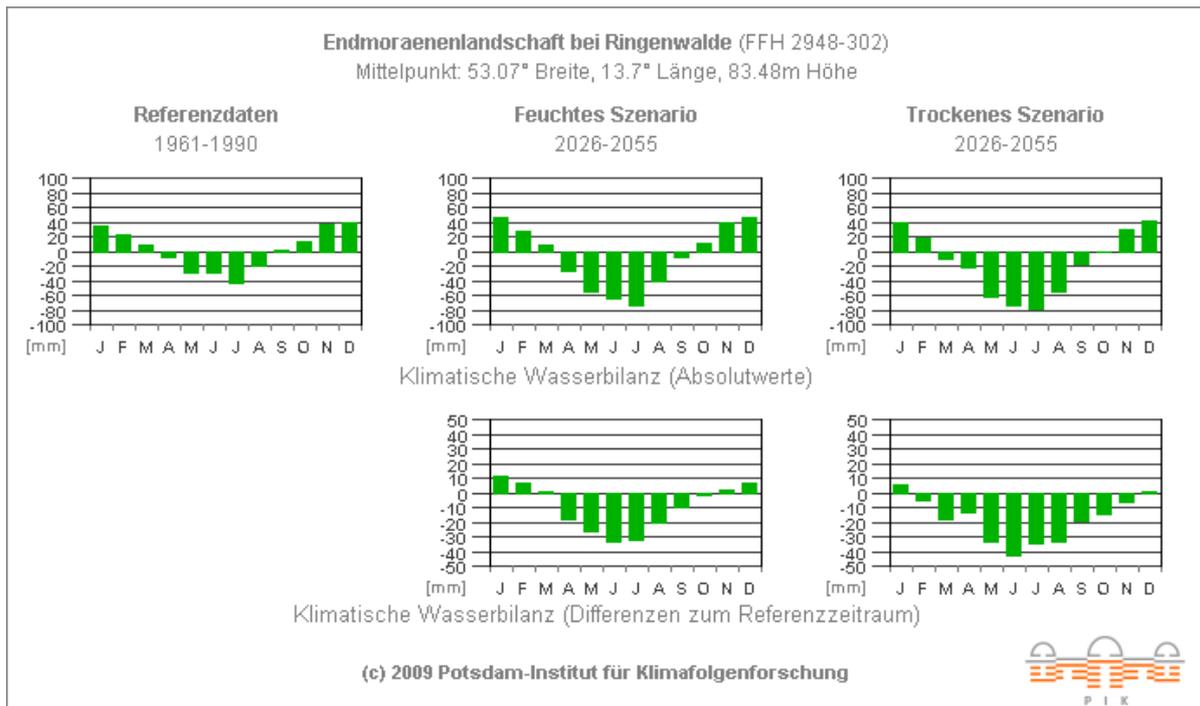


Abb. 4: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

2.3.3. Wasser

Einzugsgebiete

Westlich des Proweskesees verläuft die Wasserscheide zwischen Nord- und Ostsee. Damit gehören die westlichen Flächen des Gebiets zum Einzugsgebiet der Havel und entwässern über die Elbe in die Nordsee. Das Wasser fließt hier entweder über den Lübbeseegraben oder über den Lübelowseegraben zunächst in den Lübelowsee im FFH-Gebiet Lübbesees ab. Die östlichen Flächen gehören zum Einzugsgebiet der Kleinen Ucker, die über die Oder in die Ostsee entwässert.

Laut MLUR (2003) zählt das Gebiet ursprünglich zu den Binneneinzugsgebieten ohne oberirdischen Abfluss.

Nach EBERT et al. (1995) bildet der Proweskesees zusammen mit dem Kleinen Krinertsee „die äußersten Quellseen des Temmener Gebiets für die Ucker“.

Grundwasser

Die Grundwasserneubildung ist mit 0 mm/Jahr (im Osten) bis 100 mm/Jahr (im Westen) als verhältnismäßig gering einzustufen. Die sehr geringe Grundwasserneubildung im Osten ist die Folge der hohen Schutzwirkung der Deckschichten in diesem Bereich. Die westlichen Gebiete hingegen weisen bei höheren Grundwasserneubildungsraten aufgrund der geringen Schutzwirkung der Deckschichten eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit auf.

Der Grundwasserleiter fällt im Gebiet von Osten nach Westen ab. Dabei entsprechen die Niederungsbereiche und Seen in etwa dem Grundwasserstand. Größere Grundwasserabstände werden im kupfigen Endmoränenzug erreicht.

Nach BARTELS (1993) hat sich die Höhe der Seeoberfläche des Proweskesees zwischen 1884 und 1981 nur geringfügig verringert. Die Höhendifferenz des Lübbesees liegt im gleichen Betrachtungszeitraum mit 1,50 m wesentlich höher (von 59,3 m auf 57,8 m). In der Nähe der Wasserscheide liegen Wasserstandsschwankungen mit einer Amplitude bis zu 1,5 m allerdings innerhalb des natürlichen Schwankungsbereichs.

Oberflächengewässer

Bei den drei Seen des Gebiets, Libbesickesee, Stabsee und Proweskeseesee, handelt es sich primär, aber auch aktuell, um mesotroph-alkalische Seen. Allerdings hat sich ihre Trophie gegenüber dem Ausgangszustand von ursprünglich schwach mesotroph auf heute stark mesotroph (laG 2012) verschlechtert.

Tab. 1: Standgewässer im FFH-Gebiet

Name	Primäre Trophie**	aktuelle Trophie*	Zuflüsse	Abflüsse
Proweskeseesee	mesotroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	-	k
Libbesickesee	mesotroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	k	k
Stabsee	mesotroph-alkalisch	mesotroph-alkalisch	-	k

Legende: * – Daten laG; ** – MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996), K – künstlich, n – natürlich

Das FFH-Gebiet wird von zwei künstlichen Gräben durchzogen, dem Lübelowseeegraben, der westlich des Proweskesees beginnt, und dem Lübbeseegraben, der zwischen Julianenhof und dem Libbesickesee die südliche Gebietsgrenze und hinter dem Libbesickesee bis zur Mündung in den Lübelowsee die nördliche Gebietsgrenze begleitet. Die beiden Gräben entwässern nach Westen zu den gleichnamigen Seen. Es handelt sich jeweils um künstliche Fließgewässer. Der Lübbeseegraben ist ab seinem Verlauf durch den Libbesickesee als Gewässer 1. Ordnung eingestuft.

2.4. Überblick biotische Ausstattung

PNV

Für den Bereich der Grundmoränenplatte geben HOFMANN & POMMER (2005) artenreiche Perlgras-Buchenwälder als potenziell natürliche Vegetation (pnV) an. Sie sind auf den frischen, gut nährstoffversorgten, tiefgründigen Böden mit Kalkeinfluss zu erwarten. Bei abnehmender Nährstoff- und/oder Wasserversorgung des Oberbodens stehen sie verstärkt im Komplex mit Flattergras-Buchenwaldgesellschaften.

Auf den dauernassen, gut nährstoffversorgten Moorböden in den Niederungsbereichen bilden Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwälder die pnV, die bei abnehmendem Grundwassereinfluss im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswaldgesellschaften stocken. Im Bereich der als Grünland genutzten Freifläche im Norden des FFH-Gebiets würden sich auf den stärker mineralisierten Böden auch Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder ansiedeln. Im Grenzbereich zwischen Schwarzerlen- und Buchenwaldgesellschaften ist auf den sandig-lehmigen, dauerhaft grundfeuchten und gut nährstoffversorgten Standorten Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald zu erwarten, der auf den frischen Böden im Komplex mit Rasenschmielen-Buchenwäldern steht.

Die potenzielle Vegetation der Seen des Gebiets richtet sich nach deren primärer Trophie. In den mesotroph-kalkreichen Seen ist eine typische Vegetation aus Armleuchteralgenengesellschaften zu erwarten.

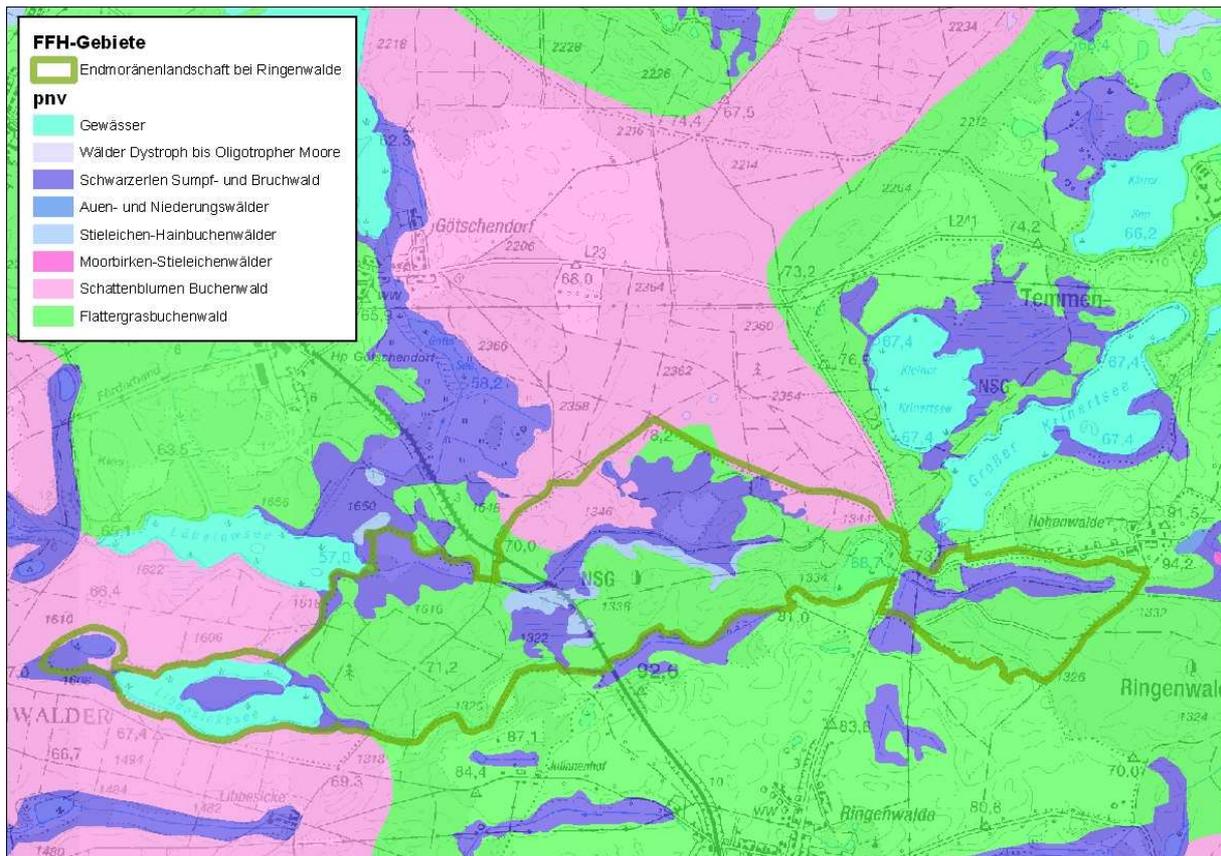


Abb. 5: PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005)

Biotope

Das Gebiet umfasst eine glaziale Serie im Vor- und Rückland der Endmoräne mit Laubwäldern, Seen und Mooren in bewegtem Relief. Es ist geprägt durch großräumig zusammenhängende Buchenwälder, die vor allem im Bereich der Endmoräne und im Rückland der Endmoräne stocken, sowie Nadelholzforste, die gut zur Hälfte mit Buchen unterbaut sind. Die Senken werden von ausgedehnten Erlen-Bruchwäldern eingenommen. Darin eingebettet sind der Libbesickesee und der Stabsee, zwei Rinnenseen, die in der der Endmoräne vorgelagerten Schmelzwasserinne liegen. Im Rückland der Endmoräne liegt der Proweskesee. Die drei mesotroph-alkalischen Seen weisen teilweise gut ausgeprägte Armelechtralgen-Grundrasen auf. In ihren Verlandungsbereichen sind insbesondere die großflächigen Vorkommen der Schneide (*Cladium mariscus*) bemerkenswert. Vereinzelt finden sich kleinere offene Feuchtgrünlandkomplexe am Rand des FFH-Gebiets.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Schmettausche Karte (1767–1787) zeigt, dass die größeren Seen des FFH-Gebiets – der Stabsee, der Libbesickesee und der Proweskesee – zwar einer fortschreitenden Verlandung infolge Entwässerung unterliegen, sie im Vergleich zu zahlreichen anderen Seen des Biosphärenreservates jedoch keine wesentliche Reduzierung der offenen Wasserflächen aufweisen. Einzig der gegenwärtige Anschluss der Insel im Libbesickesee an das Festland war im 18. Jhd. noch nicht gegeben. Im Zuge der Schiffbarmachung von Wasserwegen im Seengebiet um Templin wurde der nördlich gelegenen Lübelowsee mit dem Libbesickesee verbunden (BARTELS 1993). Der Proweskesee, der heute mittels eines künstlichen Durchstiches in den Großen Krinertsee entwässert, wurde seit seiner erstmaligen Erwähnung 1345 bis ins 18. Jhd. als abflussloses Gewässer beschrieben. Die Flächen nördlich des Libbesickesees wurden im 18. Jhd. landwirtschaftlich, vermutlich als Grünland genutzt. Im Norden hat das Gebiet einen Anteil an der Jaeger Heide (heute: Der Jäger). Die Bezeichnung legt den Schluss nahe, dass das Gebiet einer stärkeren jagdlichen Nutzung unterworfen war. Nur kleinflächig traten im

18. Jhd. teils genutzte, teils ungenutzte Offenflächen im Gebiet auf, deren Ausdehnung sich im Vergleich zu heute noch verringert hat. Im Gebiet befinden sich zwei vor- und frühgeschichtliche Fundorte (MLUR 2003).

2.6. Schutzstatus

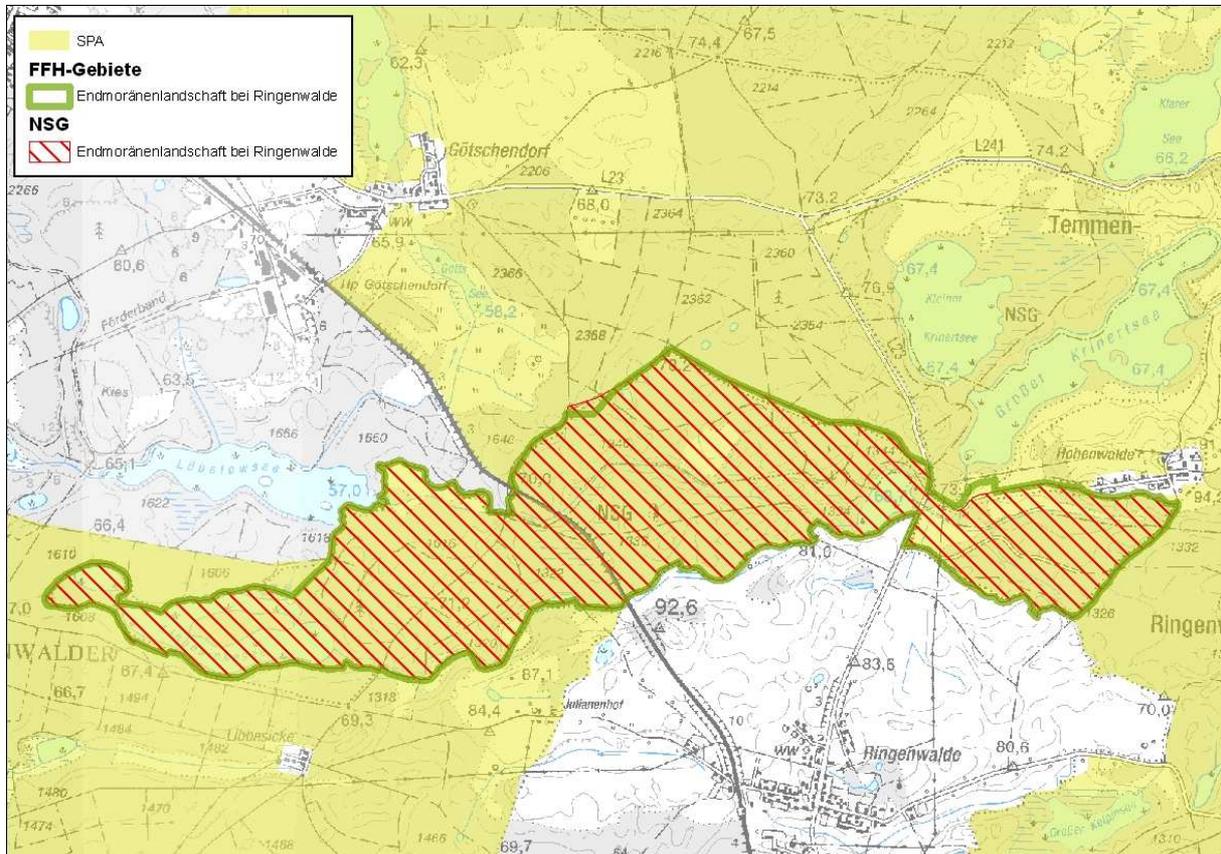


Abb. 6: Schutzgebiete

Erstmals wurde das Gebiet in der Verordnung vom 21. Oktober 1932 als Naturschutzgebiet ausgewiesen, in erster Linie aus geologisch-geomorphologischen Gründen (BAUER 1972). Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 als Naturschutzgebiet Nr. 3, Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde, unter Schutz gestellt (vgl. Tab. 2). Sie dient als Schutzzone II (Pflegezone) der Pflege und Erhaltung anthropogen beeinflusster vielfältiger Ökosysteme unterschiedlicher Nutzungsformen (MLUR 2003).

Tab. 2: Schutzziele gem. NSG Verordnung

NSG Nr. 3	Zur Erhaltung und Förderung der Lebensräume bedrohter Tier- und Pflanzenarten, vor allem der naturnahen Waldgesellschaften in der besonders typisch ausgebildeten Endmoränenlandschaft, aus landeskundlichen und erdgeschichtlichen Gründen.
------------------	--

1997 wurde das NSG Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2000 wurde es als FFH-Gebiet gemeldet und 2004 schließlich bestätigt, um die Wälder, Seen und Moore der Pommerischen Endmoräne und vorgelagerter Sander sowie die randlich einbezogenen artenreichen Weiden und Mähwiesen mit sehr hohen Anteilen an Lebensraumtypen des Anhangs I und Habitaten zahlreicher Arten des Anhangs II zu erhalten. Die Angaben zu Flächenanteilen und Erhaltungszustand in Tab. 3 und Tab. 4 sind dem Standarddatenbogen entnommen.

Tab. 3: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gem. SDB 2006

Lebensraumtypen des Anhangs I	LRT	Fläche [ha]	Erhaltung
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140	8,0	B
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	3150	45,0	A
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	1,0	B
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	1,0	A
Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	7210	12,0	A
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	80,0	B
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	38,0	B
Moorwälder	91D0	10,0	A

Tab. 4: Gemeldete Arten des Anhangs II gem. SDB 2006

Arten des Anhangs II	Gesamtbeurteilung
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	B
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)	C
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	C
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	C
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	C
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	C
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	C

Tab. 5: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gem. SDB 2006

Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	Begründung
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Anh. IV
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	Anh. IV

2.7. Gebietsrelevante Planungen

2.7.1. Landschaftsrahmenplan

Bezogen auf die teilräumlichen Abgrenzungen des Landschaftsrahmenplans (LRP) Schorfheide-Chorin (MLUR 2003) ist der westliche Abschnitt des FFH-Gebiets dem Landschaftsraum Templiner Seengebiet (TR 1) und der Osten der Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft und Melzower Forst (TR 10) zuzuordnen, für die ausformulierte Leitbilder, Leitlinien und Entwicklungsziele vorliegen.

Für den Planungsraum 1: Templiner Seengebiet lassen sich folgende gebietsrelevante **Leitlinien** aus dem LRP ableiten:

- Förderung großflächiger, naturnaher Eichen-Kiefernmischwälder sowie Buchen- und Eichenwälder und kleinflächiger Bruchwälder auf nassen Standorten,
- Schutz der Gewässerlandschaften, die von herausragender Bedeutung für das Großvogelvorkommen in Norddeutschland sind,
- Wiederherstellung eines natürlichen Wasserregimes.

Entsprechende **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. Großvogel- 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,
- Schutz und Entwicklung der ökologischen Funktionsfähigkeit der großen Seen, der zahlreichen Kleingewässer und der Fließgewässer.

Gebietsbezogene **Entwicklungsziele** für den Planungsraum 1: Templiner Seengebiet sind laut LRP:

- Erhaltung von störungsarmen Wald-Seenlandschaften als Lebensraum für Großvögel,
- Schutz und Entwicklung von naturnahen Wäldern auf organischen Nassstandorten,
- Förderung des Waldumbaus insbesondere zugunsten mesophiler Buchenwälder sowie Eichen-Kiefernwälder auf ärmeren Standorten,
- Regulierung des Wildbestands, Förderung der Naturverjüngung.
- Extensivierung der Gewässerunterhaltung auch im Wald,
- Wiederanhebung des Wasserspiegels z. B. im Lübelowsee und Reduzierung des Gebietswasserabflusses durch Rückhaltung im Gebiet und zeitliche Verzögerung des Abflusses,
- Renaturierung von Niedermooren durch Wasserstandsanhhebung.

Auf das Gebiet passende **Entwicklungsziele** für den Planungsraum 10: Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft und Melzower Forst 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,
- Schutz des Altholzbestands, Entwicklung von weiteren Altholzinseln,
- Sanierung gestörter Wassereinzugsgebiete, Wiederherstellung von großflächigen Binneneinzugsgebieten,
- Renaturierung von degradierten Mooren,

- Ausrichtung der Jagd an den Erfordernissen des Waldumbaus, der Bestandsregulierung und des Naturschutzes,
- Gewässerentwicklungskonzept.

Die Gewässer des FFH-Gebiets sind Bestandteil der Untersuchungsräume HVO_Templin und Ucker1, für die Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) erstellt wurden. Das GEK dient als Voruntersuchung für die Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele nach WRRL. D. h., es wurden Vorschläge erarbeitet, um die Gewässer in einen guten ökologischen Zustand zu bringen.

Im Teilraum Hvo_Templin sind für das Gebiet folgende Maßnahmen genannt:

- Lübbeseegraben oberhalb Libbesickesee: Optimierung der Gewässerunterhaltung,
- zwischen Lübelowsee und Libbesickesee: Optimierung der Gewässerunterhaltung.

Im Teilraum Ucker1 sind keine das Gebiet betreffenden Maßnahmen vorgesehen.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

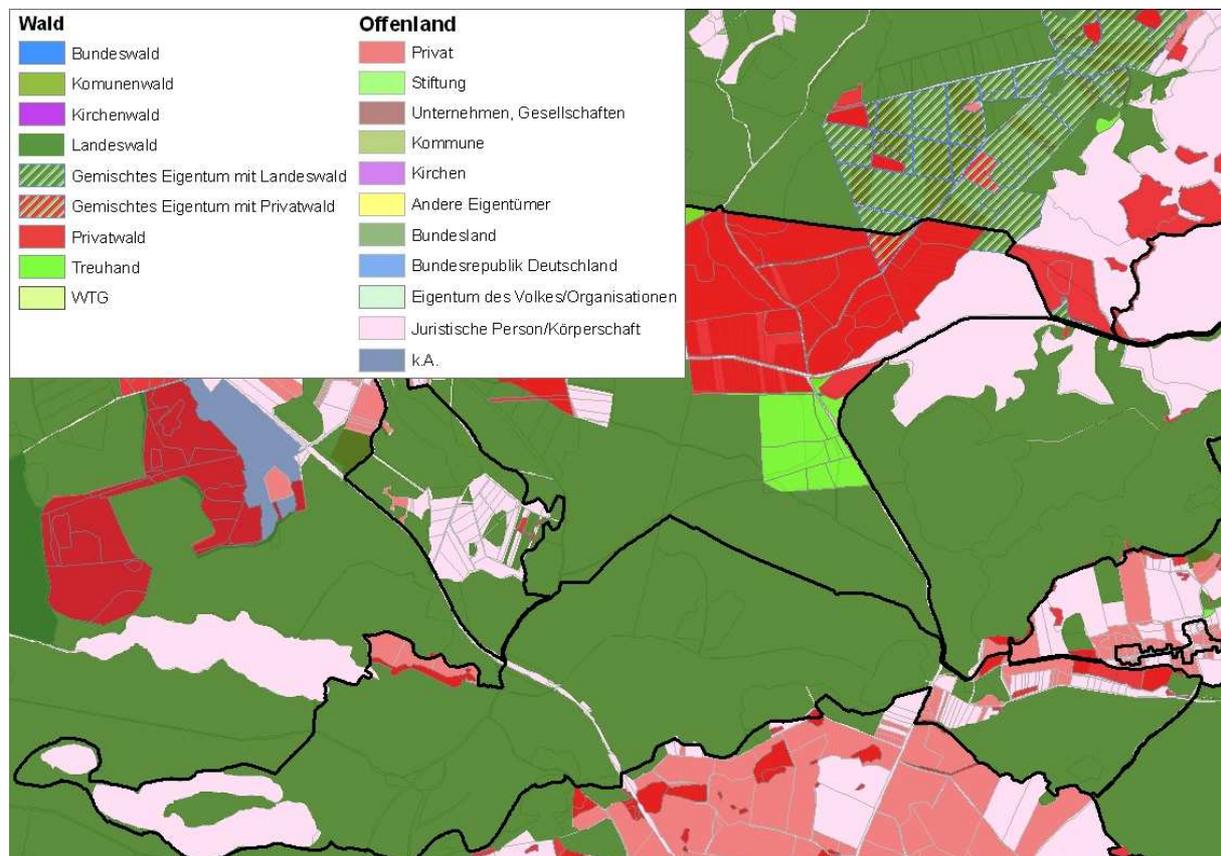


Abb. 7: Eigentümer (ALB 2012, DSW 2012)

Rund 80 % der Fläche wird forstlich genutzt und wird von der Oberförsterei Reiersdorf verwaltet. Nur kleine Waldflächen südlich von Hohenwalde und östlich des Lübelowsees sind in Privatbesitz, bei den übrigen Waldbeständen handelt es sich um Landeswald. Die kleineren offenen Niederungsbereiche im Nordwesten und Osten des Gebiets werden als Feuchtwiesen genutzt. Die Offenlandbereiche sind im Besitz von Privateigentümern und Juristischen Personen/Körperschaften.

Alle drei Seen im Gebiet werden fischereilich bewirtschaftet.

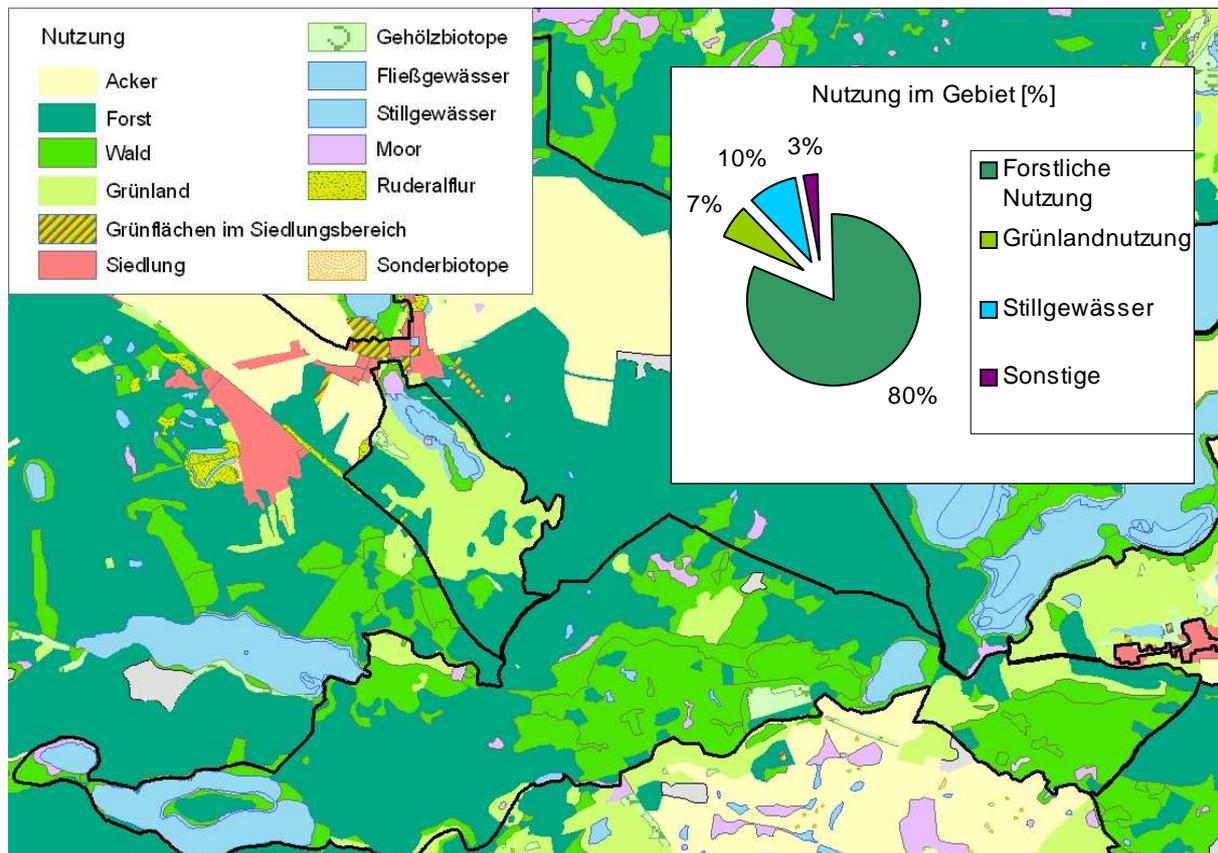
Die nachfolgende Tabelle listet das Eigentümer-/Pächter-Verhältnis der einzelnen Gewässer im FFH-Gebiet auf.

Tab. 6: Eigentums- und Pachtverhältnisse Standgewässer

Gewässername	Eigentümer	Pächter
Stabsee ne Gollin	kommunales Eigentum	Fischereibetrieb
Libbesickesee ne Gollin	Naturschutzstiftung	Fischereibetrieb
Proweskesee n Ringenwalde	Land Brandenburg	LAV

ne = nordöstlich, n = nördlich

Abb. 8: Nutzung (nach 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 Biotope

3.1.1. Lebensraumtypen

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004) in den Jahren 2010–2011 durch den Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV. Dabei wurden die terrestrischen Bereiche im Jahr 2011 durch KRETKE, die Standgewässer im 2010 Jahr durch ARNDT & CHRISTIANS vom Boot aus kartiert. Diese LRT-Kartierung wurde übernommen und der Planung zugrunde.

Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 7 und Tab. 8. Einen Vergleich der laut SDB im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 9.

Tab. 7: 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]	FI-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen						
	B	10	50,8	8,9			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons						
	C	2	0,2	0,0		1	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						
	B	1	0,6	0,1			
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>						
	B	2	0,8	0,1			
	C	1	1,2	0,2			
7230	Kalkreiche Niedermoore						
	C	1	0,2	0,0			
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)						
	B	1	2,0	0,4			
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)						
	B	6	119,5	20,9			
	C	1	0,5	0,1			
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]						
	B	1	0,4	0,1			
	C	1	2,6	0,5			
91D0	Moorwälder						
	B	1	3,8	0,7			
91D2	Waldkiefern-Moorwald						
	B	1	1,0	0,2			
91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)						
	C	1	0,0	0,0			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		30	183,6	32,0		1	

Grün: Bestandteil des SDBs, rot: bisher nicht im SDB enthalten

Tab. 8: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil Geb. (FI) [%]	a.	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)							
	E	8	53,3	9,3				
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)							
	E	4	25,3	4,4				
Zusammenfassung								
FFH-LRT		12	78,6	13,7				

Grün: Bestandteil des SDBs, **rot:** bisher nicht im SDB enthalten

Tab. 9: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2006		Kartierung 2010/2011	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3140	8,0	B	50,8	B
3150	-	-	0,2	C
6430	1,0	B	-	-
7140	1,0	A	0,6	B
7210	12,0	A	0,8	B
			1,2	C
7230	-	-	0,2	C
9110	80,0	B	2,0	B
9130	38,0	B	119,5	B
			0,5	C
9160	-	-	0,4	B
			2,6	C
91D0	10,0	A	3,8	B
91D2	-	-	1,0	B
91E0	-	-	-	C

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten im FFH-Gebiet insgesamt elf Lebensraumtypen auf 32 % der Gebietsfläche nachgewiesen werden.

Der Flächenanteil des LRT 3140 ist gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen deutlich von 8 ha auf 51 ha angestiegen. Ursache hierfür ist die Zuordnung der bisher als eutroph eingestuften Seen im FFH-Gebiet zum LRT 3140. Die drei Seen im Gebiet weisen aktuell alle Armleuchteralgen-Grundrasen auf, zudem weisen Sichttiefe und chemische Parameter auf mesotroph-alkalische Verhältnisse hin und entsprechen daher nach den aktuellen Bewertungskriterien dem LRT 3140.

Der Flächenanteil des LRT 3150 ist dementsprechend gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen deutlich zurückgegangen. Aktuell konnten dem LRT 3150 nur noch zwei Kleingewässer zugeordnet werden. Insgesamt ist der Anteil der Gewässer-LRT im Gebiet gleich geblieben.

Der LRT 6430 konnte im Rahmen der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Die im Gebiet festgestellten Hochstaudenfluren liegen in feuchten Grünlandbrachen ohne direkten hydrologischen Zusammenhang mit einem Fließgewässer und sind damit nicht dem LRT 6430 zuzuordnen.

Der LRT 7140 konnte in der im Standarddatenbogen angegebenen Flächenausdehnung bestätigt werden.

Der Flächenanteil des LRT 7210 ist gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen von 12,0 ha auf 2,0 ha gesunken. Hinweise für einen realen Rückgang der Cladium-Bestände liegen jedoch nicht vor.

Der LRT 7230 war im Standarddatenbogen nicht enthalten und konnte auf einer Fläche von 0,2 ha neu nachgewiesen werden.

Der Anteil des Lebensraumtyps 9110 ist gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen deutlich verringert. Die Buchenwälder im Gebiet wiesen häufig Übergänge zwischen den bodensauren Buchenwaldgesellschaften und den Buchenwaldgesellschaften mittlerer Standorte auf. Sie wurden auf Grundlage der forstlichen Standortkartierung (K2-Standorte) aktuell dem LRT 9130 zugeordnet. Dementsprechend hat sich der Anteil des Lebensraumtyps 9130 gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen deutlich erhöht. Der Gesamtbestand an Buchenwäldern im Gebiet (LRT 9110 und 9130) liegt im Gebiet bei 122 ha und entspricht damit in etwa dem im Standarddatenbogen angegebenen Anteil (138 ha).

Der LRT 9160 war im Standarddatenbogen nicht enthalten und konnte auf einer Fläche von 3 ha neu nachgewiesen werden.

Der Anteil des prioritären LRT 91D0 ist gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen etwa halbiert. Die Gründe hierfür sind unklar. Ein direkter Verlust des LRT durch Entwässerung, Eutrophierung oder Abholzung ist unwahrscheinlich, vermutlich wurden einige Bestände, die zuvor als Moorwälder eingestuft waren, im Rahmen der aktuellen Kartierung den Erlen-Bruchwäldern zugeordnet.

Der LRT 91E0 wurde neu nachgewiesen. Die Fläche liegt gerade außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen.

3.1.1.1. Standgewässer

Dem Lebensraumtyp **3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechtern** konnten mit dem Libbesickesee, dem Proweskesee und dem Stabsee sämtliche Seen des FFH-Gebiets zugeordnet werden.

Der **Stabsee** konnte mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Dabei wurde das Arteninventar mit dem Vorkommen der Gemein-Armelechternalge (*Chara tomentosa*) als LRT-kennzeichnende Art als weitgehend vorhanden (B) bewertet. Die Habitatstrukturen waren aufgrund des ausgedehnten Characeengrundrasens und der gut ausgebildeten Verlandungsbereiche als gut ausgeprägt (B) eingeschätzt. Durch die künstliche Entwässerung durch die Verbindung zum Libbesickesee wurden die Beeinträchtigungen als mittel (B) bewertet.

Der **Libbesickesee** wurde ebenfalls mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet. Mit 6 verschiedenen Armelechternalgenarten, davon 5 LRT-kennzeichnenden Arten, ist das Arteninventar vorhanden (A). Die Habitatstrukturen waren hier gut ausgeprägt (B), da in diesem See sowohl die Unterwasservegetation als auch die Verlandungszonen als typische Strukturelemente vorhanden sind. Mittlere Beeinträchtigungen (B) bestehen vor allem in den künstlichen Zu- und Abflüssen.

Der **Proweskesee** hatte zum Kartierzeitpunkt ebenfalls einen guten Gesamterhaltungszustand (B). Mit 3 LRT-kennzeichnenden von 4 vorkommenden Armelechternalgenarten ist das Arteninventar vorhanden (A). Die Habitatstrukturen waren aufgrund der Grundrasen und typischen Uferstrukturen gut aus-

geprägt (B). Allerdings bestehen an diesem See starke Beeinträchtigungen (C) zum einen in der künstlichen Entwässerung und zum anderen im Grad der Störung durch Freizeit- bzw. Angelnutzung.

In Deutschland haben die Gewässer des LRT 3140 ihre Hauptverbreitung im nordwest- und nordost-deutschen Tiefland sowie im Alpenvorland. In vielen dieser Seen sind die Armleuchteralgenbestände durch Nährstoffeinträge verlorengegangen. Die Biotope dieses Seentyps sind in Brandenburg extrem gefährdet (ZIMMERMANN 2011). Artenreiche Ausbildungen kommen heute hauptsächlich in den Mecklenburger und Brandenburger Seenplatten vor. Damit besteht eine überregionale Verantwortung zur Erhaltung und Entwicklung der mesotroph-kalkreichen Seen im BR.

Tab. 10: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140

LRT 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
2947NO0350	4,7	X	B	B	B	B	02102	Stabsee
	Max. Tiefe [m]	Tiefe	KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]		Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp
	4		10	4	-		bräunlich	Grundwasser-Durchströmungssee
	Beschreibung							Trophie
	Kleiner, flacher mesotropher See nordöstlich Gollin, von Kiefernforsten umschlossen. Mit Schneidenröhricht im N und W (Biotop-Nr. 2947NO0348), sonst nur spärlicher Röhrichtbestand. Freie Wasserfläche mit dichtem Grundrasen aus Armleuchteralgen (weitere Arten neben Chara tomentosa werden vermutet, aber kein Nachweis), Schwerpunkt im W-Teil des Sees. Im SO stellt ein aktuell wasserführender künstlicher Graben die Verbindung zum Libbesickesee her. Ufer ungestört, keine Freizeiteinrichtungen.							m2 (1997) m2 (2011)
	Wertgebende Arten							
	<ul style="list-style-type: none"> K. A. 							
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	<ul style="list-style-type: none"> Entwässerung Gestörte Fischfauna 							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NO0365	1,5	X	B	A	B	B	02211	Libbesickesee
2947NO0702	9,6	X	B	A	B	B	02208	
2947NO0704	24,9	X	B	A	B	B	021021	
2948NW1072	0,6	X	B	A	B	B	022111	
	Max. Tiefe [m]	Tiefe	KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]		Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp
	4,6		10	4	-		farblos	Grundwasser-Durchströmungssee
	Beschreibung							Trophie
	Mittelgroßer See mit größerer bewaldeter Insel (schon fast Halbinsel), Insel und See von Röhricht und Erlen umgeben, Röhricht mit vereinzelt Schneide (eigene Biotopnummern), teilweise nicht am Grund verwurzelt. Im See gibt es große Grundrasenflächen aus Armleuch-							e1 (1992) m2 (2011)
	Wertgebende Arten							

LRT 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		
teralgen, aber sonst wenig Wasservegetation. Der See ist von Kiefern-mischwald umgeben. Künstliche Zu- und Abflussgräben zurzeit trocken.								• K. A.		
Gefährdungen und Beeinträchtigungen										
<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung • Gestörte Fischfauna 										
LRT 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		
2948NW0371	0,9	X	B	B	C	B	02102	Proweskesee		
2948NW1073	0,2	X	B	B	C	B	02211			
2948NW1074	0,4	X	B	B	C	B	022012			
2948NW1075	0,1	X	B	B	C	B	02208			
2948NW1076	0,1	X	B	B	C	B	02211			
Max. Tiefe [m]		KH [dH°]		GH [dH°]		ST [m]		Wasserfarbe		Hydrologischer Seentyp
3,5		6		8		-		farblos		Grundwasser-Durchströmungssee
Beschreibung								Trophie		
Kleiner, flacher mesotropher See mit großen Bereichen Schwimmblattpflanzengesellschaft, Röhricht um den ganzen See mit anschließendem Erlensaum, im See große Bereiche Grundrasen aus Armleuchteralgen (Biotoptyp-Nr. 2948NW1075), im SW Schwingried. Insgesamt 8 Bootshäuser am N- und O-Ufer, starker Angelbetrieb: DAV-Gewässer. Im O ablaufender künstlicher Graben zur Ucker mit wenig Wasser.								e1 (1992)		
								m2 (2011)		
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								Wertgebende Arten		
<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung • Freizeit/Erholung • Intensiver Angelbetrieb 										

Tab. 11: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3150

LRT 3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2948NW1081 2948NW1088	Punktbb. 0,2	X X	C C	C C	B B	C C	02122 02121	
Beschreibung								wertgebende Arten
1081: Kleingewässer im Kiefernforst mit Laubholz mit viel Totholz von Windbruch, umgeben von Böschung mit Farnen, Gräsern und Feuchte liebenden Kräutern, 2 Ulmen und 2 Birken in WK5 und Aufwuchs in WK1. Wasser bräunlich und klar. Zu 70 % mit Wasserlinsen und Flutendem Sternlebermoos bedeckt. 1088: Flaches besonntes Kleingewässer in Senkenlage zwischen Fichtenforst und Buchenaufforstung NW Proweskesee. Wasser klar und bräunlich. Am Rand schmales Seggenröhricht. Überwiegend von Buchen und Ulmen in WK 3–7 und 2 Erlen in WK 6 umgeben (Biotop-Nr. 2948NW0327, 1010).								
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> Keine 								

Dem Lebensraumtyp **3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons** konnten aktuell zwei Kleingewässer zugeordnet werden.

Die beiden Kleingewässer liegen in Nadelholzforsten zwischen dem Proweskesee und dem Ochsenbruch und weisen aufgrund ihrer Struktur- und Artenarmut einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) auf.

Für die Erhaltung von Kleingewässern als LRT 3150 im FFH-Gebiet besteht keine Verantwortung, da sie aufgrund ihrer natürlichen Sukzession keine typischen Repräsentanten eutropher Seen sind, die langfristig erhalten werden können.

3.1.1.1.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für die Seen im FFH-Gebiet bestehen vor allem Beeinträchtigungen durch künstliche Zu- und Abflüsse. Eine Entwässerung von ehemals abflusslosen Seen führt zu einer Wasserspiegelabsenkung und damit ggf. zum Trockenfallen der Verlandungsufer. Die Zersetzung der trockengefallenen organischen Böden führt zu Nährstoffeinträgen in das Gewässer. Zuflüsse nährstoffreichen Wassers führen ebenfalls zu einer negativen Entwicklung des Trophiestatus der Seen, insbesondere wenn das Einzugsgebiet deutlich vergrößert wird und nährstoffreiches Wasser aus entwässerten Mooren Bestandteil der Vorflut ist.

Der Stabsee und der Libbesickesee werden durch den Besatz mit Karpfen beeinträchtigt. Durch die wühlende Tätigkeit des Karpfens kommt es zur Eintrübungen des Wasserkörpers und Nährstoffrücklösung und damit zu einer Eutrophierung.

Am Proweskesee wurden außerdem Beeinträchtigungen durch Freizeit- und Angelnutzung festgestellt. Durch die hohe Zahl an Stegen und Bootshäusern am Ufer kommt es bei häufiger Frequentierung zur Störung und Zerschneidung der Röhrichtvegetation.

Die Beeinträchtigung der Seen ist mit Ausnahme des Proweskesees als mittel (B) eingestuft.

3.1.1.1.2. Entwicklungspotenziale

Sofern der naturnahe Wasserhaushalt der Seen im FFH-Gebiet wiederhergestellt werden kann, besteht ein hohes Entwicklungspotenzial für deren Erhaltungszustand. Dazu sollten die künstlichen Zu- und Abflüsse verschlossen werden.

Die Wasserqualität kann verbessert werden, wenn im Stabsee und Libbesickesee die Karpfen abgefischt werden, die durch ihre Wühltätigkeit zur Beeinträchtigung der Wasserqualität beitragen.

Zur Verbesserung der Bedingungen am Proweskesee sollten bauliche Anlagen (z.B. Bootshäuser, Stege) nach Nutzungsaufgabe reduziert bzw. ungenehmigte Anlagen zurückgebaut werden. Genehmigte Steganlagen sollten nach Möglichkeit gebündelt werden, um die Zerschneidung der Verlandungszonen zu vermeiden.

3.1.1.2. Moore und Moorwälder

Dem Lebensraumtyp **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore** konnte ein Kesselmoor zugeordnet werden. Aktuell wurde der Grabenauslauf im SO des Moores durch eine Sohlschwelle angestaut. Der Wasserstand im Moorkörper hat sich dadurch deutlich erhöht. Als Folge sterben die Gehölze auf der Fläche ab. Ein deutlicher Randsumpf ist ausgeprägt, die Fläche ist aktuell nicht betretbar. Aufgrund der guten Struktur- und Artenausstattung mit einem geschlossenen Torfmoosrasen sowie des neuerdings erfolgten gezielten Verschlusses des Ablaufgrabens weist das Kesselmoor aktuell einen guten Gesamterhaltungszustand (B) auf.

Für die Erhaltung und Entwicklung der Moore und Moorwälder der Jungmoränenlandschaft im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin besteht im Land Brandenburg eine überregionale Verantwortung. Besonders wertvoll und prioritär zu schützen sind die ungestörten bzw. nur wenig beeinträchtigten Moore. Übergangs- und Schwingrasenmoore des LRT 7140 sind im Biosphärenreservat verbreitet, im Land Brandenburg jedoch stark gefährdet.

Tab. 12: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7140

LRT 7140		Übergangs- und Schwingrasenmoore						Biototyp (Code)	Lage
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges			
2948NW0469	0,6	X	B	B	B	B	0432201	nördlich Julianenhof	
Beschreibung								wertgebende Arten	
Kesselmoor mit Torfmoos-Seggen-Wollgrasried in Kiefernforst. Flache Böschungen. Im O Entwässerung durch nassen Graben Biotop-Nr. 2948NW1070, mit Sohlschwelle am Moorausgang. Verbindung zum großen Erlenbruch Biotop-Nr. 2948NW0452 im O. 2011 gut mit Wasser versorgt, aktuell unbetretbar. Breiter Randsumpf. Im N eben, Binsen dominant. Im S flache Wollgrasbülten. Moosschicht überwiegend von Krautschicht überwuchert. Im Mittelteil abgestorbenes Stangenholz von Kiefern. In Strauchschicht MBI und GKI. Am S-Rand mehrere Weidenbüsche zwischen Randsumpf und Moorfläche (BB).								<ul style="list-style-type: none"> K.A. 	
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> keine 									

Tab. 13: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7210

LRT 7210									Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage									
2947NO0701	0,6	X	B	C	B	B	022117	Ufer Libbesickesee									
2948NW1071	0,2	X	B	C	B	B	022117										
2947NO0348	1,2	X	B	C	C	C	022117	Ufer Stabsee									
Beschreibung								wertgebende Arten									
Schneidenröhrichte am Ufer des Libbesickesees, Schneide gemischt mit Schilf und Schmalblättrigem Rohrkolben in deutlichen Anteilen. Schilf-Schneiden-Röhricht in der Verlandungszone N und W des Stabsees, im W-Teil am breitesten. Biotop grenzt im W an Erlenbruch (Biotop-Nr. 2947NO0352), nach N durch Hangkante vom angrenzenden Kiefernforst getrennt. Größtes Vorkommen der Schneide im BR Schorfheide-Chorin. Massive Etablierung von Erlen (WK1-4) im gesamten Biotop.								<ul style="list-style-type: none"> K.A. 									
Gefährdungen und Beeinträchtigungen																	
<ul style="list-style-type: none"> 348: Verbuschung 																	

Dem prioritären Lebensraumtyp *7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* konnten die Schneidenröhrichte am Stab- und Libbesickesee zugeordnet werden. Alle drei Bestände befinden sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Die Habitatstrukturen waren durchweg aufgrund des hohen Gesamt-Deckungsanteils der Schneide (*Cladium mariscus*) gut ausgeprägt (B). Aufgrund der die Bestände begleitenden eutraphenten Vegetation wurde das Artinventar für alle drei Biotope als nur in Teilen vorhanden (C) eingestuft. Für die beiden *Cladium*-Bestände am Libbesickesee konnte eine mittlere Beeinträchtigt (B) festgestellt werden, während der Bestand am Stabsee aufgrund des hohen Verbuschungsgrades stark beeinträchtigt (C) ist.

Der prioritäre LRT 7210 kommt in Brandenburg nur selten vor und hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten und im Naturraum der südlichen Brandenburger Heide- und Seengebiete. Im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin treten Einzelindividuen oder kleinere Bestände von *Cladium mariscus* vor allem an den kalkreichen Seen im Westen und Norden auf. Flächenhafte Bestände, die zu einer Einstufung als LRT 7210 führen, kommen nur in wenigen FFH-Gebieten im Biosphärenreservat vor. Das Schilf-Schneiden-Röhricht am N- und W-Ufer des Stabsees (2749NO0348) gilt als größter Schneidenbestand im Biosphärenreservat, für dessen Erhaltung eine besondere Verantwortung besteht.

Tab. 14: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7230

LRT 7230		Kalkreiche Niedermoore							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2948NW0546	0,2	X	C	C	C	C	04410		
Beschreibung								wertgebende Arten	
Kleines, gestörtes Basenzwischenmoor mit Braunmoosen und großflächig Wasser über Flur in flacher Senkenlage in einer Feuchtwiese. Zentralbereich weitgehend unbetretbar. 1–2 m m breiter Streifen mit Wollgras im N. Am N-Rand im Grenzbereich zur Feuchtwiese kleine Fläche mit Gelbsegge und Wiesensegge. Wechselnde Artenzusammensetzung.									
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> • Gestörter Wasserhaushalt/Entwässerung durch Lübbeseegraben 									

Dem Lebensraumtyp **7230 Kalkreiche Niedermoore** konnte aktuell ein Basen-Zwischenmoor-Relikt nördlich Julianenhof zugeordnet werden. Die Fläche liegt innerhalb einer genutzten artenreichen Feuchtwiese. Die Randbereiche werden je nach Wasserzustand der Fläche mitgemäht. Aufgrund der geringen Anzahl charakteristischer Blütenpflanzen-Arten ist das Artinventar nur in Teilen vorhanden (C). Durch die hohe Deckung an Großseggen und den geringen Anteil an niedrigwüchsiger Seggenvegetation ist die Habitatstruktur mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Zum Kartierzeitpunkt war das Wasser großflächig über Flur, woraus zu schließen ist, dass dieses Moor einen gestörten Wasserhaushalt aufweist und damit stark beeinträchtigt (C) ist. Insgesamt ist der Erhaltungszustand mittel bis schlecht (C).

Für den LRT 7230 liegt der Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland im Bereich der mecklenburgischen und brandenburgischen Seenplatte sowie im Alpenvorland. Brandenburgweit kommt dieser LRT vorwiegend im Bereich der Uckermärkischen Seenplatte und im nordwestlichen Randbereich des BR vor. Im BR konnte dieser LRT nur einzelne kalkreiche Niedermoore nachgewiesen werden, die überwiegend nur mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand bewertet wurden. Für die Erhaltung und vor allem auch für die Entwicklung dieses LRTs im BR besteht eine besonders hohe Verantwortung.

Ein Moorwaldbestand konnte dem prioritären LRT ***91D0 Moorwälder** zugeordnet werden. Mit einer artenreichen Krautschicht, die nur wenige Charakterarten der Moorwälder und lückige Torfmoos-Rasen aufwies, wurde das Artinventar als nur in Teilen vorhanden (C) bewertet. Insgesamt befindet sich der Bestand dennoch in einem guten Erhaltungszustand (B).

Tab. 15: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91D0

LRT 91D0		Moorwälder							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2948NW1028	3,8	X	B	C	B	B	0810371	Östlich Lübelowsee	
Beschreibung								wertgebende Arten	
Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwald (WK4) auf feuchtem, torfigem Boden O Lübelowsee, umgeben von Erlenbruchwald. Punktförmig noch kleine, nasse Schlenken mit Torfmoosen. In der Strauchschicht Faulbaum dominant. Xylobionte Pilze. Artenreiche Krautschicht mit wechselnden Dominanzen. In der Baumschicht Birken dominierend, aber Krautschicht mit deutlichen Erlenbruch-Anklängen + OK2-Standort, daher als Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruch gefasst.									
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> Entwässerung (Lübelowseegraben) 									

Dem prioritären LRT *91D2 **Kiefern-Moorwälder** wurde ebenfalls ein Bestand zugeordnet. Er liegt innerhalb eines Erlen-Bruchwaldes östlich des Lübelowsees. Der torfmoosreiche, von Schlenken durchsetzte Kiefern-Birken-Bestand befindet sich insgesamt in einem guten Gesamterhaltungszustand (B).

Tab. 16: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91D2

LRT 91D2		Waldkiefern-Moorwald							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2948NW0440	1	X	B	B	B	B	08101	Östlich Lübelowsee	
Beschreibung								wertgebende Arten	
Kiefernmoorwald mit Birken (WK4). Ragt halbinselartig in großen Erlenbruch O Lübelowsee. Feuchter, torfiger Boden. Torfmoosreich. Nasse Schlenken mit Sumpffarn. Windbruchflächen. Viel stehendes und liegendes Totholz in geringen Dimensionen. Xylobionte Pilze.									
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> Keine 									

Im FFH-Gebiet kommen nur noch wenige Moorwälder auf nährstoffarmen Standorten vor. Der Biotoptyp der Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwälder ist in Brandenburg extrem gefährdet und der Biotoptyp Kiefern-Moorwälder ist stark gefährdet. Für die Erhaltung der Moorwälder besteht daher eine hohe Verantwortung.

3.1.1.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Kesselmoor mit der Vegetation des LRT 7140 weist einen gestörten Wasserhaushalt auf. Durch den Bau einer Sohlschwelle in dem entwässernden Graben, ist der Wasserstand im Moor gestiegen. Als Folge der vorhergehenden langjährigen Entwässerung und der damit verbundenen Torfsackung kann der Torf Wasserstandsschwankungen allerdings nicht mehr ausreichend durch Quellen oder Schrumpfen ausgleichen. Bei Trockenfallen der obersten Torfschichten kommt es zur Mineralisierung und damit zur Nährstofffreisetzung aus Torfen. Bei Überstau kommt es durch das Absterben der Vegetation ebenfalls zu einer zusätzlichen Nährstoffbelastung. So ist zu erwarten, dass es auch bei ausreichend hohem Wasserdargebot zu Wasserstandsschwankungen und damit zu einer Eutrophierung kommt.

Im Schneidenröhrich (LRT 7210) am Stabsee war zum Kartierzeitpunkt eine massive Verbuschung mit Erlen festzustellen. Diese Verbuschung ist das Ergebnis des künstlich abgesenkten Wasserstandes über den Entwässerungsgraben, der Wasser zum Libbesickesee ableitet. Durch den abgesenkten Wasserstand nimmt außerdem das Risiko der Eutrophierung zu. Durch Mineralisierung beim Trockenfallen und Rücklösung bei Überstau zuvor trockengefallener Ufer gelangen zusätzlich Nährstoffe in den See und verschieben das Artenspektrum im natürlich mesotrophen Verlandungssaum hin zu eutraphenten Arten.

Das kleine Braunmoosmoor des LRT 7230 weist ebenfalls einen gestörten Wasserhaushalt auf. Südöstlich des Biotops verläuft der Lübbeseegraben, der die Niederung des Braunmoosmoors entwässert. Zum Kartierzeitpunkt war dieses Moor überstaut. Auch in diesem Biotop kann der Torf Wasserstandsschwankungen aufgrund von Entwässerung und Torfsackung nicht ausreichend durch Quellen oder Schrumpfen ausgleichen und ist damit der Eutrophierung ausgesetzt. Es ist davon auszugehen, dass in diesem bereits von Großseggen dominierten Bestand aufgrund der leichten Entwässerung eine Hagerungsmahd für die Erhaltung der mesotraphenten Braunmoosmoorvegetation prioritär fortgesetzt werden sollte. Daher ist dieses Biotop potenziell durch Nutzungsauffassung beeinträchtigt.

Im Rahmen der Kartierung wurde im Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald eine Beeinträchtigung durch Entwässerung festgestellt. Dem Bestand wird randlich durch den Lübelowseegraben Wasser entzogen.

3.1.1.2.2. Entwicklungspotenziale

Für das Kesselmoor des LRT 7140 wurde mit dem Einbau einer Sohlschwelle am künstlichen Abflussgraben die wichtigste Voraussetzung für eine positive Entwicklung geschaffen. Der Wald im Einzugsgebiet befindet sich bereits im Umbau, um den Wasserhaushalt weiter zu stützen. Für eine dauerhaft günstige Wasserversorgung sollte der Umbau zu Buchenwäldern an den Hängen der Senke prioritär fortgesetzt werden.

Für eine Erhaltung des LRT 7210 sind hohe Wasserstände und die Vermeidung von Eutrophierung erforderlich. Durch eine Wasserstandserhöhung im Stabsee könnte die Verbuschung wirkungsvoll zurückgedrängt und damit der LRT 7210 an diesem See gesichert werden. Dazu sollte der künstliche Abfluss zurückgebaut, verschlossen oder eingestaut werden. Dadurch kann auch der mesotrophe Zustand im Schneidried dauerhaft gesichert werden.

Auch am ehemals abflusslosen Libbesickesee würden die Schneidenbestände von einem Verschluss des künstlichen Abfluss profitieren.

Sofern der Wasserrückhalt in der Senke mit dem LRT 7230 verbessert und die Mahdnutzung aufrechterhalten werden kann, ist das Entwicklungspotenzial für das Braunmoosmoor hoch. Dazu sollte im Optimalfall der Lübbeseegraben vollständig zurückgebaut werden, mindestens sollte jedoch die Entwässerungswirkung des Lübbeseegrabens durch den Einbau von Sohlschwellen minimiert werden.

Wenn der Entwässerungsgraben, der dem Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald das Wasser entzieht, zurückgebaut wird, kann dieser Moorwald einen hervorragenden Erhaltungszustand erreichen.

Entwicklungsflächen für Moor-LRT sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

3.1.1.3. Wälder mineralischer Standorte

Gut 126 ha, d. h. mehr als 20 % des FFH-Gebiets, werden von Buchenwäldern eingenommen. Die Bestockung entspricht der potenziellen natürlichen Vegetation und ist Bestandteil des größten zusammenhängenden Buchenwaldgebiets Brandenburgs, das sich vor allem in dem benachbarten FFH-Gebiet Nr. 140 Poratzer Moränenlandschaft und dem sich daran anschließenden FFH-Gebiet 128 Grumsiner Forst erstreckt. Für die Erhaltung dieses großflächigen, unzerschnittenen Buchenwaldgebiets besteht eine überregionale Verantwortung.

Dem LRT **9110 Hainsimsen-Buchenwald** konnte eine Waldfläche zugeordnet werden. Der Bestand befindet sich aktuell in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Mit einem hohen Anteil der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) in der Baumschicht sowie einigen charakteristischen Blütenpflanzenarten in der Krautschicht ist das Artinventar weitgehend vorhanden (B). Aufgrund des Fehlens von Bäumen der Reifephase sowie durch den geringen Anteil an starkdimensioniertem Totholz sind in diesem Bestand die Habitatstrukturen mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Mittlere Beeinträchtigungen (B) bestehen vor allem im Vorhandensein von gesellschaftsfremden Baumarten.

Tab. 17: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9110

LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NO0705	2	X	C	B	B	C	08171	N-Ufer Libbesickesees
Beschreibung								wertgebende Arten
Schmäler Buchenwaldstreifen (WK6) am N-Ufer des Libbesickesees. Im breiteren O-Teil überwiegend ohne Krautschicht. Etliche starke Buchen am Ufer mit beschädigter Rinde, alter Biberfraß. Dadurch teilweise abgängig. Im W Tendenz zum naturnahen Mischwald. Es handelt sich um einen hängigen Standort zum See mit einem hohen Anteil an Altbuchen und geringem Totholz- Anteil. In der Fläche findet sich eine Finnhütte sowie eine Löschwasser-Entnahmestelle.								
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> Freizeit/Erholung 								

Der LRT **9130 Waldmeister-Buchenwald** ist der flächenmäßig dominierende und strukturell bestimmende LRT des FFH-Gebiets. Insgesamt konnten dem LRT 7 Bestände zugeordnet werden. Es handelt sich überwiegend um zwei große zusammenhängende Buchenwaldbereiche in den Forstorten „Der Jäger“ und „Steinberge“. Sechs Bestände befinden sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B), nur ein Waldmeister-Buchenwald befand sich in einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C).

Es handelt sich überwiegend um Wirtschaftswälder mit geringen Anteilen an Totholz und Altholz. Die Krautschicht ist meist artenreich, nur in einem dichten, jungen Buchenbestand (2948NW0323) war das Artinventar nur in Teilen vorhanden (C). Die Beeinträchtigungen wurde in allen Waldmeister-Buchenwäldern als mittel (B) eingeschätzt, vor allem weil Störzeiger in der Krautschicht oder florenfremde Baumarten in der Baumschicht festgestellt wurden.

Tab. 18: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9130

LRT 9130									Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage		
2947NO0373	1,8	X	B	B	B	B	08172			
2948NW0377	13,4	X	C	A	B	B	08172			
2948NW0381	57,6	X	C	B	B	B	081721			
2948NW0386	1,1	X	B	B	B	B	08172			
2948NW0392	45,0	X	C	B	B	B	081721			
2948NW0427	0,8	X	C	B	B	B	08172			
2948NW0323	0,5	X	C	C	B	C	08172			
Beschreibung								wertgebende Arten		
Wirtschaftsbuchenwälder mittlerer Standorte mit reicher Krautschicht										
Gefährdungen und Beeinträchtigungen										
<ul style="list-style-type: none"> 373, 323: florenfremde Baum- und Straucharten 										

Dem Lebensraumtyp **9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]** konnten zwei Bestände zugeordnet werden. Biotop-Nr. 2849NW0301 ist ein typisch ausgeprägter Eichen-Hainbuchen-Wald mit gut ausgeprägter Krautschicht und Verjüngung von Hainbuche und Rot-Buche. Der Bestand befindet sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B), der Totholzanteil ist jedoch gering.

Biotop-Nr. 2849NW0572 stockt auf einem Buchenwald-Standort (HOFFMANN & POMMER 2005). Mittelfristig ist ohne regelmäßige forstliche Regulierungseingriffe von einer Entwicklung des Bestandes zum Buchenwald auszugehen.

Tab. 19: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9160

LRT 9160									Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage		
2948NW0301	0,4	X	C	B	B	B	08181			
2948NW0572	2,6	X	C	C	B	C	08181			
Beschreibung								wertgebende Arten		
Bestände aus Stiel- und Traubeneiche mit Hainbuche im Zwischenstand sowie Unterbau aus Hainbuchen und im Bestand 572 auch aus Rotbuchen. Gut entwickelte Krautschicht.										
Gefährdungen und Beeinträchtigungen										
<ul style="list-style-type: none"> 301: Florenfremde Baum- und Straucharten 										

Eichen-Hainbuchenbestände des LRT 9160 sind eine typische azonale, natürliche Waldgesellschaft der Buchenwaldgebiete, die vor allem in Niederungen und Senken mit nährstoffreichen, feuchten Böden vorkommen. Ebenso wie für die Erhaltung der Buchenwald-LRT besteht für die Erhaltung dieser azonalen Gesellschaft auf deren typischen Standorten eine überregionale Verantwortung. Auf Bu-

chenböden besteht jedoch nur eine Verantwortung für die Erhaltung von Alteichen als Habitatbäume für zahlreiche Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, nicht aber für die Erhaltung des LRT 9160.

Dem prioritären LRT *91E0 **Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion)** konnte ein Biotop zugeordnet werden. Es handelt sich um einen wasserzügigen, erlendominierten Bestand am Lübbeseegraben. Er befindet sich aufgrund seiner Strukturarmut und der deutlich ausgeprägten Randeffekte in einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C).

Tab. 20: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91E0

LRT 91E0									Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH		FFH		FFH		Biototyp (Code)	Lage							
			-EZ Hab	-EZ Art	-EZ Bee	-EZ Ges											
2948NW0607	0	X	C	B	C	C	C	071111	Nordwestlich Julianenhof								
Beschreibung									wertgebende Arten								
Feuchtes, erlendominiertes Feldgehölz am Rand des Lübbeseegrabens in einer Feuchtwiese. Baumschicht einschichtig. Mit einer stehenden Wasserfläche, gespeist durch von der Hangkante zulaufendes Wasser. Löst sich nach O in grabenbegleitenden Gehölzsaum auf.																	
Gefährdungen und Beeinträchtigungen																	
<ul style="list-style-type: none"> keine 																	

3.1.1.3.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für die Wald-LRT mineralischer Standorte wurden im FFH-Gebiet keine direkten Beeinträchtigungen festgestellt. Allerdings wurden in der Krautschicht in einigen Beständen Störzeiger, wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder hohe Deckungsgrade von Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) nachgewiesen. Einigen Beständen sind in der Baumschicht standortfremde Arten wie z. B. Gemeine Fichten (*Picea abies*) oder Grüne Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*) beigemischt.

3.1.1.3.2. Entwicklungspotenziale

Der Erhaltungszustand der bestehenden Wald-Lebensraumtypen kann in erster Linie durch die Anreicherungen von Habitatstrukturen wie Alt- und Totholz verbessert werden.

Zudem besteht im FFH-Gebiet ein sehr hohes Potenzial für die Entwicklung von Buchenwaldbeständen. Als Entwicklungsflächen des LRT 9110 konnten insgesamt 8 Biotope kartiert werden. Es handelt sich um Kiefern- bzw. Kiefern-Fichten-Forstes mit älterem und flächig ausgebildetem Rotbuchen-Unterbau auf mittleren Standorten. Sie liegen überwiegend östlich des Libbesickesees sowie nordöstlich des Forstortes „Der Jäger“ und südlich Hohenwalde. Als Entwicklungsfläche zum LRT 9130 konnten insgesamt 4 Biotope kartiert werden. Es handelt sich überwiegend um Kiefernforste mit unterbauter Rotbuche auf kräftigen Standorten im Norden von Julianenhof und östlich des Proweskesee. Biotop-Nr. 2947NO0356 ist ein Buchen-Kiefern-Mischbestand am Südufer des Stabsees mit durchwachsender Rotbuche im Zwischenstand.

Wenn in diesen Beständen weiterhin die standortgerechten Laubbäume sowie Habitatstrukturen wie Tot- und Altholz gefördert werden, können sie mittelfristig zu Buchenwäldern mit einem guten Erhaltungszustand entwickelt werden.

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Etwa 123,2 ha der Fläche des FFH-Gebiets sind nach §18 BbgNatSchAG geschützt, entsprechen aber nicht den Kriterien der europaweit geschützten Lebensraumtypen (siehe Tab. 21). Der weitaus größte Anteil entfällt hierbei auf die Erlen-Bruchwälder, die insgesamt gut 79 ha einnehmen. Weiterhin sind für das gesamte FFH-Gebiet feuchte Wiesen, eutrophe Moore und deren Verbuschungsstadien prägend.

Tab. 21: Übersicht über die nach § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope

Biototyp	Fläche [ha]
Gräben	<1,0
Kleingewässer	3,9
eutrophe Moore und Moorgebüsche	8,7
Feuchtwiesen, -brachen und feuchte Staudenfluren	25,6
Obstbestände	5,7
Bruchwälder & Ufergehölze	79,3

3.1.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigen

Ein Teil der Erlenbruchwälder und eutrophen Moore, vor allem östlich des Lübelowsee, in der Niederung der Kleinen Ucker und in kleineren Senken werden durch Entwässerung beeinträchtigt.

In den Niederungen der Ucker, des Lübbeseegrabens und des Lübelowseeegrabens wird Feuchtgrünland bewirtschaftet. Die Feuchtgrünlandschläge am Lübbeseegraben und an der Ucker wiesen teilweise Beeinträchtigungen durch Entwässerung auf. Einige kleinere Feuchtwiesen sind hier außerdem durch Nutzungsauffassung gefährdet. Einzelne Feuchtgrünlandschläge wiesen zum Kartierzeitpunkt Tritt- und Wühlschäden auf.

In dem aufgelassenen Walnussbestand südwestlich des Proweskesees wandern Laubbaumarten ein und es wurden nicht heimische Baum- und Straucharten, wie Gemeine Fichte und Sitka-Fichte angepflanzt.

3.1.2.2. Entwicklungspotenziale

Sofern die in 3.1.2.1 genannten Beeinträchtigungen beseitigt werden, ist das Entwicklungspotenzial für die wertgebenden Biotope des Gebiets hoch.

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

Im FFH-Gebiet wurden im Rahmen der Biotopkartierung insgesamt 288 Gefäßpflanzen-, 7 Armleuchteralgen- und 17 Moosarten nachgewiesen. Davon sind über 30 Gefäßpflanzenarten nach RISTOW et al. (2006), 2 Moosarten nach KLAWITTER et al. (2002) und 6 Armleuchteralgenarten nach KABUS & MAUERSBERGER (2011) auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Arten aufgeführt, die deutschland- oder brandenburgweit mindestens stark gefährdet sind oder für deren Erhaltung und Entwicklung im Land Brandenburg eine besondere Verantwortung besteht (siehe Tab. 22).

Tab. 22: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Legende: Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al., 2006 – Gefäßpflanzen; KLAWITTER et al., 2002 – Moose; KABUS & MAUERSBERGER, 2011 – Armelechteralgen): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, G – Gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien, 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
Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)							
<i>Carex flava</i>	Große Gelb-Segge		1			2948NW0292	südöstl. Gottssee
<i>Chara contraria</i>	Gegensätzliche Armelechteralge	3+	2			2947NO0702; 2948NW1075	0702: Libbesickesee 1075: Proweskesee
<i>Chara hispida</i>	Steifhaarige Armelechteralge	2	3			2947NO0702	Libbesickesee
<i>Chara intermedia</i>	Kurzstachelige Armelechteralge	2	2			2947NO0702	Libbesickesee
<i>Chara rudis</i>	Furchenstachelige Armelechteralge	2	1			2947NO0702	Libbesickesee
<i>Chara tomentosa</i>	Gewei-Armelechteralge	2	2			2947NO0350, 0702; 2948NW1074 , 1075	0350: Stabsee 0702: Libbesickesee 1074, 1075: Proweskesee
<i>Najas marina ssp. intermedia</i>	Mittleres Nixkraut	2	G			2947NO0702, 0704	Libbesickesee
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Stern-Glanzlechteralge	3+	2			2948NW1075	Proweskesee
Basen-Zwischenmoor							
<i>Carex viridula ssp. brachyrrhyncha</i>	Schuppen-Segge	3	2			2948NW0546	nordwestl. Julianenhof
Gras- und Staudenfluren							
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	3	2			2948NW0384	südl. groß Krinertsee
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	1		§		Mierenwiesen
Moor- und Bruchwälder							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			2948NW1028	östl. Lübelowsee

Die äußerst struktur- und abwechslungsreiche Landschaft des FFH-Gebiets bietet Standorte für zahlreiche Pflanzenarten der Roten Liste. Besonders artenreich sind die mesotroph-kalkreichen Seen. So konnten im Libbesickesee mehrere schutzwürdige Arten der Armelechteralgen nachgewiesen werden, u. a. die Furchenstachelige Armelechteralge (*Chara rudis*). Diese Art besiedelt oligo- bis mesotrophe Klarwasserseen, die in Brandenburg sehr selten geworden sind. In jüngster Zeit wurde der Zusammenbruch der Bestände der Art im Großen Gollinsee und im Faulen See (bei Lychen) beobachtet. Nach KABUS & MAUERSBERGER (2011) gilt die Art somit als „vom Aussterben bedroht“.

Südöstlich des Gottssees wurde im Zuge der Biotopkartierung von 2006 ein Bestand der Großen Gelb-Segge (*Carex flava*) erfasst. Die Unterart *Carex flava ssp. flava* ist eine typische Art nährstoffarmer Feuchtgrünländer mit einer lichten Grasnarbe, die in Brandenburg vom Aussterben bedroht ist. Bisher konnte der Fundort und die Unterart des Nachweises im FFH-Gebiet nicht im Rahmen einer gezielten floristischen Kartierung bestätigt werden. Eine gezielte Nachsuche sollte daher zu einem angemessenen phänologischen Zeitpunkt nachgeholt werden.

3.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigen

Die Erhaltung der wertgebenden Arten im Gebiet hängt maßgeblich von der Qualität ihrer Lebensräume ab. Daher gelten die in Kap. 3.1.1 und 3.1.2 genannten Gefährdungen der wertgebenden Biotope auch für die darin vorkommenden Arten.

3.2.2. Entwicklungspotenziale

Zur Erhaltung der wertgebenden Arten im FFH-Gebiet sollten deren Standorte konsequent durch die in Kap. 3.1.1 und Kap. 3.1.2 genannten Maßnahmen geschützt werden.

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

Die faunistischen Beiträge im hier vorliegenden Gebietsplan zum FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde 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 Datenerhebung 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.

Der übergeordnete Fachbeitrag Fauna beinhaltet einen Überblick auf der Ebene des Biosphärenreservates.

Tab. 23 gibt eine Übersicht, welche Artengruppen und Leistungen im FFH-Gebiet bearbeitet wurden.

Tab. 23: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Landsäugetiere		x
Fledermäuse	x	x
Amphibien	x	x
Fische		x
Käfer		x
Libellen	x	x
Tagfalter und Widderchen	x	x
Mollusken	x	x
Brutvögel	x	x

Im SDB des Gebiets waren bisher mit Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger und Großer Moosjungfer zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Als wertgebende Arten des Anhang IV sind Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch gelistet. Die gemeldeten Tierarten konnten im Rahmen der eigenen Geländeerfassungen und Datenrecherchen mit Ausnahme des Bibers aktuell bestätigt werden. Im Fall des Kleinen Wasserfrosches ist es aufgrund der bekannten Schwierigkeiten bei der sicheren Bestimmung der Art notwendig, die aktuellen Hinweise auf sein Vorkommen verlässlich zu überprüfen. Vom Biber sind zwei Reviere im FFH-Gebiet bekannt, welche aber seit längerem verwaist sind – wahrscheinlich, weil sich die Nahrungsreserven zwischenzeitlich erschöpft haben. Sobald aber wieder ausreichend Nahrungspflanzen vorhanden sind, besteht im FFH-Gebiet ein Entwicklungspotenzial für die Art. Es existieren mehrere Gewässer, die sich für eine Besiedlung eignen. Beim Rapfen handelt es sich vermutlich um Besatz, da für einen reproduzierenden Bestand keine Möglichkeiten zur Laichwanderung bestehen. Eine natürliche Reproduktion ist somit ausgeschlossen, und es wird empfohlen, die Art aus dem SDB zu streichen.

Neben den bereits gemeldeten Arten wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die festgestellten Vorkommen der Östlichen Moosjungfer (Anhang IV) und der Enggewundenen Tellerschnecke (RL 1). Die Östliche Moosjungfer lebt am Proweske-, Stab- und Libbesickesee; diese Vorkommen stellen derzeit die bedeutendsten im BR und dem gesamten nord-östlichen Teil des Landes dar. Wegen der hohen festgestellten Individuenzahl ist davon auszugehen, dass die Populationen als Spender für benachbarte FFH-Gebiete fungieren können. Die vom Aussterben bedrohte Enggewundene Tellerschnecke besiedelt v. a. Waldtümpel und Gräben in teils hoher Individuendichte, und aufgrund der hohen Nachweisrate ist von einer weiten Verbreitung im FFH-Gebiet auszugehen. Als Teil des Verbreitungsschwerpunktes kommt den Vorkommen eine hohe Bedeutung zu. Von hoher Bedeutung sind darüber hinaus die Vorkommen der seltenen Tagfalter- und Widderchenarten, Mädesüß-Perlmutterfalter, Wachtelweizen-Schneckenfalter und Sumpfhornklee-Widderchen, die auf den Feuchtwiesen östlich des Proweskesee und den Mierenwiesen am Lübelowsee siedeln. Weiterhin befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets ein regelmäßig besetzter Horst des Seeadlers sowie sporadisch besetzte Reviere weiterer seltener Großvogelarten. Der Bereich dürfte allerdings aufgrund starker Eingriffe in die Waldstruktur aktuell nicht mehr als Brutwald geeignet sein.

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 Artbewertungsbögen im Anhang und dem übergeordneten Fachbeitrag Fauna zu entnehmen. Für die Erhaltungszustände wertgebender Tagfalter siehe Tab. 44, für Brutvögel siehe Tab. 54. Zusammenfassend werden die Bestandssituation der Fauna und die Erhaltungszustände der Populationen und ihrer Habitate in Kap. 3.5 dargestellt. Eine detaillierte Ergebnisdarstellung für die einzelnen Artengruppen und Arten geben die folgenden Kapitel.

3.3.1. Landsäugetiere

Tab. 24 gibt eine Übersicht über die bodenlebenden Säugetiere der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie über weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet. Biber und Fischotter werden bereits im SDB des Gebiets geführt.

Tab. 24: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet.

(x = aufgeführt, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, x = ungefährdet)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD ¹	RL Bbg. ²	Gesetzl. Schutzstatus
Biber	<i>Castor fiber</i>	X	X	V	1	§, §§
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	X	3	1	§, §§
Baummartener	<i>Martes martes</i>			3	3	§
Iltis	<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	§

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 hat eine hohe Bedeutung für Landsäugetiere. Dies begründet sich in erster Linie in seiner Habitatvielfalt und seiner störungsarmen Lage. Ein Qualitätskriterium ist auch die hohe Zahl von feuchten Senken und Kleinstgewässern, die in Verbindung mit der hohen Reliefenergie auf engem Raum für eine große Habitatdiversität sorgen. Das FFH-Gebiet hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus, Zwergmaus) eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Das FFH-Gebiet liegt an einer Schnittstelle von national bedeutsamen Wildtierkorridoren (siehe Abb. 9), die die Waldgebiete der Schorfheide mit denen im nordöstlichen Teil des BR und weiter bis an die Oder verbinden. Nach Nordwesten verläuft ein Korridor entlang des Endmoränenbogens. Das Schutzgebiet gehört zu den regional bedeutsamen Kern- und Verbindungsflächen für den Biotopverbund waldbundener Arten mit großem Raumanspruch (LA-PRO BB in Vorb. 2015).

Innerhalb des FFH-Gebiets können keine lokalen Populationen von 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 im Biosphärenreservat werden daher, sofern möglich, auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

¹ MEINIG et al. (2009)

² DOLCH et al. (1992)

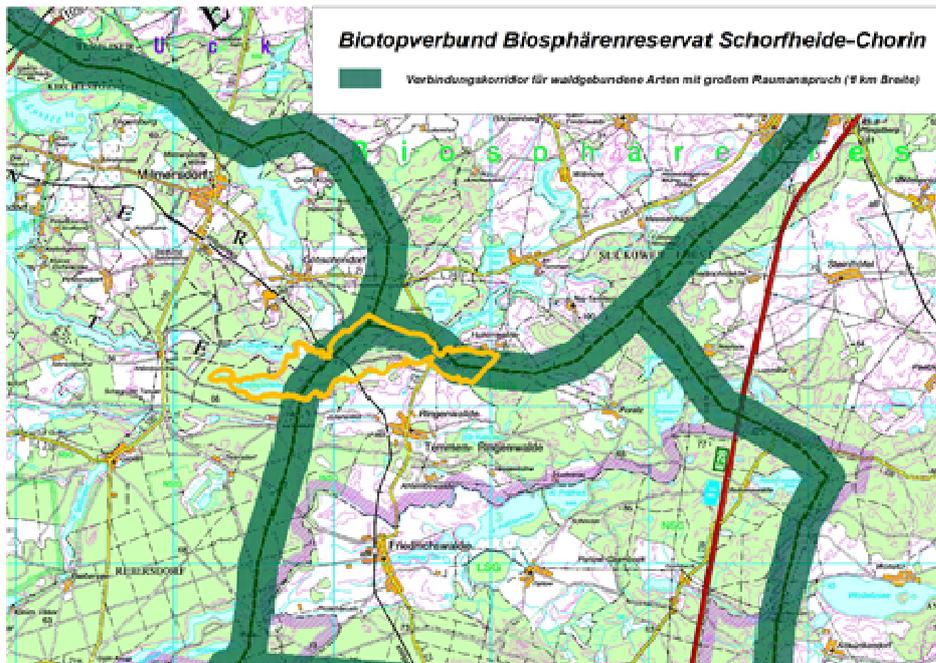


Abb. 9: Verlauf des Korridors für waldbundene Arten mit großem Raumanspruch im FFH-Gebiet (LAPRO BB)

3.3.1.2. Biber (*Castor fiber*)

3.3.1.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Biber kamen im FFH-Gebiet Ringenwalde vor. In den Datenbeständen des LUGV (2010b) sind zwei Biberreviere verzeichnet (Tab. 25, Abb. 10). Zwischen 2009 und 2012, einschließlich des Referenzjahres 2010, waren beide Reviere unbesetzt. Vom Stabsee, ganz im Westen des FFH-Gebiets, stammt aus der Biotopkartierung (1996–1997) die Meldung „Revier zurzeit nicht besetzt“, d. h. es hat offenbar früher eine Ansiedlung gegeben. Insofern kann der Zeitpunkt, zu dem der Biber aus dem Gebiet verschwunden ist, schon länger zurückliegen. Zwei Totfunde am Stabsee im Jahr 1996 passen in dieses Bild. Dass Biberreviere an Seen der Waldgebiete wieder verwaisen, wurde in mehreren Fällen im BR festgestellt.

Tab. 25: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009–2014.

k. A. = Keine Angabe; Sofern nicht anders angegeben, stammen die Angaben von LUGV (2010b), ² = Naturwachtmonitoring (BRSC 1996–2001), ³ = Biotopkartierung (1996–1997 oder 2010–2011)

Revierbezeichnung	Ältere Nachweise	Status 2009	Status 2010	Status 2011	Status 2012	Status 2013	Status 2014
Libbesickese	1997/1997 ³ , 1999 ² , 2000 ²	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	k.A.	k.A.
NSG nördlich Julianenhof (umfasst den Lübbeseegraben und einige kleinere Gewässer)	-	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	k.A.	k.A.

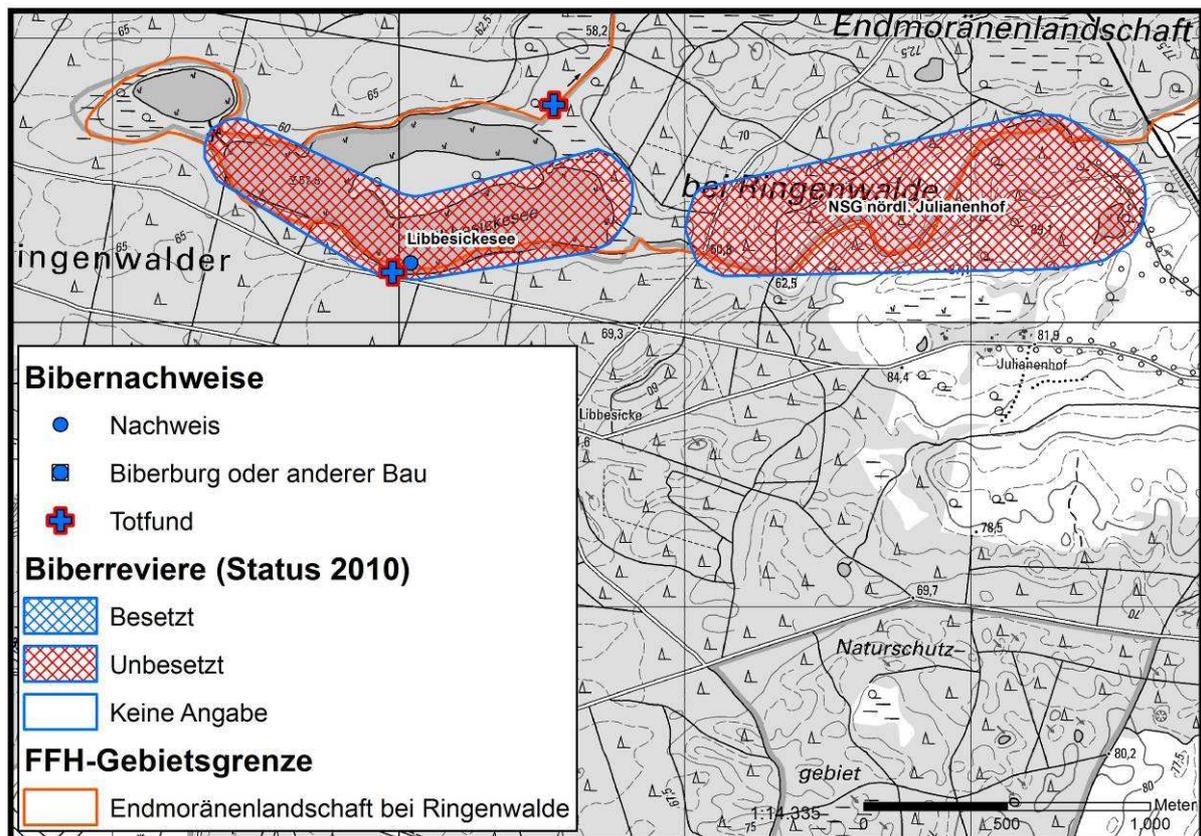


Abb. 10: Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.1.2.2. Habitats

Die Seen des FFH-Gebiets (Libbesickesee, Prowesekesee, Stabsee) sind prinzipiell für Biber geeignet. Auch die Fließgewässer im FFH-Gebiet (Lübbeseegraben, Lübelowseegraben, Ucker etc.) können für Biber geeignet sein. Das Verschwinden der Art könnte aber als Hinweis dahingehend interpretiert werden, dass die Ressourcen zwischenzeitlich erschöpft waren.

3.3.1.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aus dem FFH-Gebiet und von dessen Grenzen sind drei Totfunde aus dem Jahr 1996 bekannt (Tab. 26, Abb. 10; LUGV 1990–2011b), an einer Stelle wurden zwei tote Tiere nahe beieinander gefunden. Die gleichzeitigen Funde sprechen für Krankheiten.

Tab. 26: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Ort	Datum	Alter und Geschlecht	Todesursache	Melder
Libbesickesee, Südufer	4.5.1996	Adultes Tier	Unbekannt	Hr. Arndt/Reitmayer
Lübbeseegraben	21.3.1996	1 adultes Männchen und 1 adultes Weibchen	Unbekannt	Obf. Koch

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

3.3.1.2.4. Entwicklungspotenziale

Sobald ausreichend Nahrungspflanzen vorhanden sind, besteht im FFH-Gebiet ein Entwicklungspotenzial für die Art. Es existieren mehrere Gewässer, die sich für eine Besiedlung eignen.

3.3.1.2.5. Bedeutung

Aufgrund des derzeitigen Fehlens der Art ist das FFH-Gebiet ausschließlich als potenzieller Ausbreitungsraum anzusehen und von nachrangiger Bedeutung für die Art im BR.

3.3.1.3. Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.1.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Im FFH-Gebiet befinden sich zwei Kontrollpunkte des IUCN-Stichprobenmonitorings (zwischen Libbesicke- und Stabsee sowie an der Ucker auf Höhe der Straße nach Hohenwalde). Die Nachweise bei den Stichproben sowohl im Untersuchungszeitraum 1995–1997 als auch 2005–2007 (LUGV 1995–2007) weisen auf eine permanente Besiedlung des Raumes durch den Fischotter hin. Dafür sprechen auch die Ergebnisse des Naturwachtmonitorings (BRSC 1996–2001). Zwischen 1996 und 2000 gelangen jährlich Nachweise am Prowesekesee, am Lübbeseegraben und am Libbesickesee. Aus der Biotopkartierung (1996–1997) liegen ebenfalls Nachweise vom Prowesekesee und Libbesickesee vor. Die bekannten Fischotternachweise im FFH-Gebiet sind in Abb. 11 dargestellt.

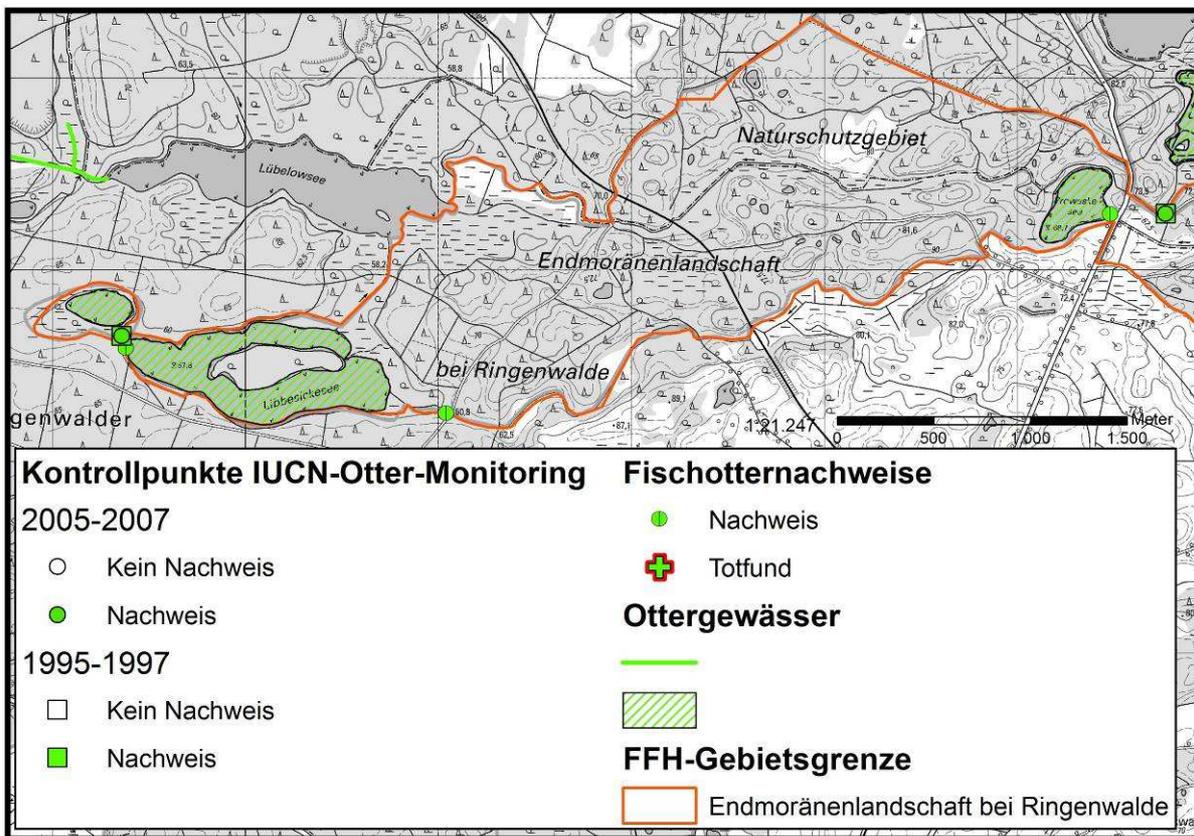


Abb. 11: Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.1.3.2. Habitate

Das FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde ist als regelmäßig frequentierter Nahrungs- und Ruheraum einzustufen. Es können auch Reproduktionsstätten im Gebiet liegen. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben Reviere, die weit über das Schutzgebiet hinausreichen. Bekannte wichtige Fischottergewässer sind der Libbesickesee und der Prowesekesee.

3.3.1.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Eine wichtige Gefährdungsursache für den Fischotter ist der Straßenverkehr. Im FFH-Gebiet und dessen Umfeld wurden zwei Gewässerunterführungen unter Straßen hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials für Biber und Fischotter untersucht (Naturwacht 2010–2011).

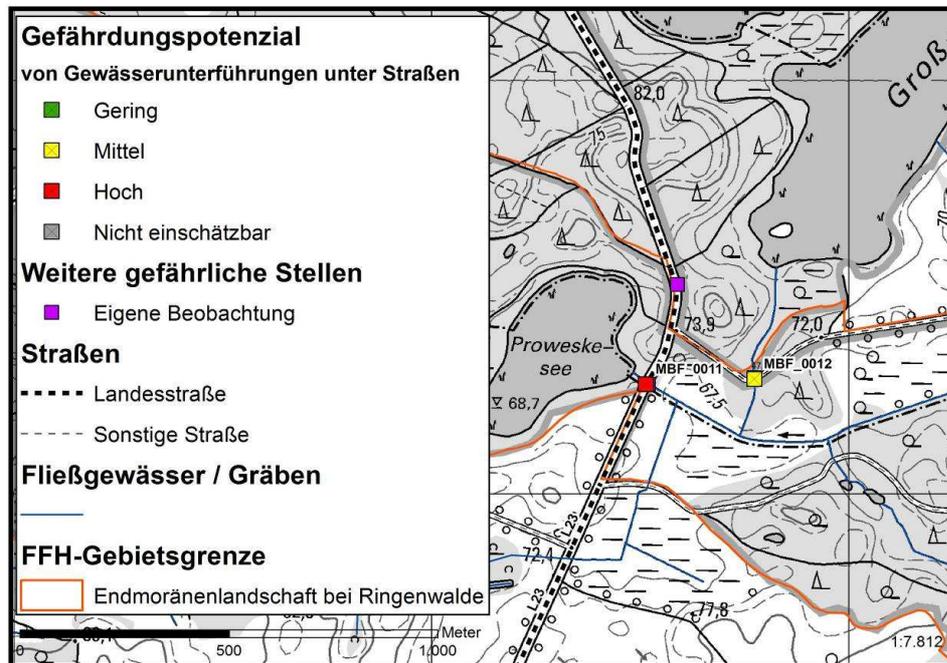


Abb. 12: Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter

Tab. 27: Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter

Standort-Bezeichnung	Ortsbeschreibung	Totfunde	Bauwerkstyp	Gefährdungspotenzial	Foto
MBF_0011	Unterführung Graben Proweske-see – Kriertsee unter L 23	nein	Rohrdurchlass (Ø 0,5 m)	Hoch (wandernde Tiere sind gezwungen die Straße zu überqueren; relativ hohes Verkehrsaufkommen)	
MBF_0012	Unterführung Graben Proweske-see – Kriertsee (Ucker) unter Straße nach Hohenwalde	nein	Rohrdurchlass (Ø 0,5 m)	Mittel (wandernde Tiere sind gezwungen die Straße zu überqueren; geringes Verkehrsaufkommen)	

Die Gefährdung des Otters ist insbesondere auch durch Reusenfischerei, soweit diese ausgeübt wird, gegeben. Störungen können insbesondere durch die Freizeitnutzung der Gewässer des Gebiets und den Bootsverkehr hervorgerufen werden. Auch Angler können – insbesondere zur Nachtzeit – zur Beunruhigung beitragen.

3.3.1.3.4. Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet ist bereits vollständig besiedelt.

3.3.1.3.5. Bedeutung

Das FFH-Gebiet ist von hoher Bedeutung für den Fischotter im BR. Die Stillgewässer und Gräben im FFH-Gebiet sind Teil einer wichtigen Verbundachse, die eine Verbindung entlang des Endmoränenbogens zwischen dem Templiner Bereich und dem zentralen Bereich des BR herstellt.

3.3.1.4. Wolf (*Canis lupus*)

Wölfe sind mittlerweile im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 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 im übergeordneten Fachbeitrag Fauna betrachtet.

3.3.1.5. Dachs (*Meles meles*)

Seit dem Jahr 2000 ist aus dem Westen des FFH-Gebiets ein Mutterbau bekannt (Abb. 13, Försterbefragung 2010).

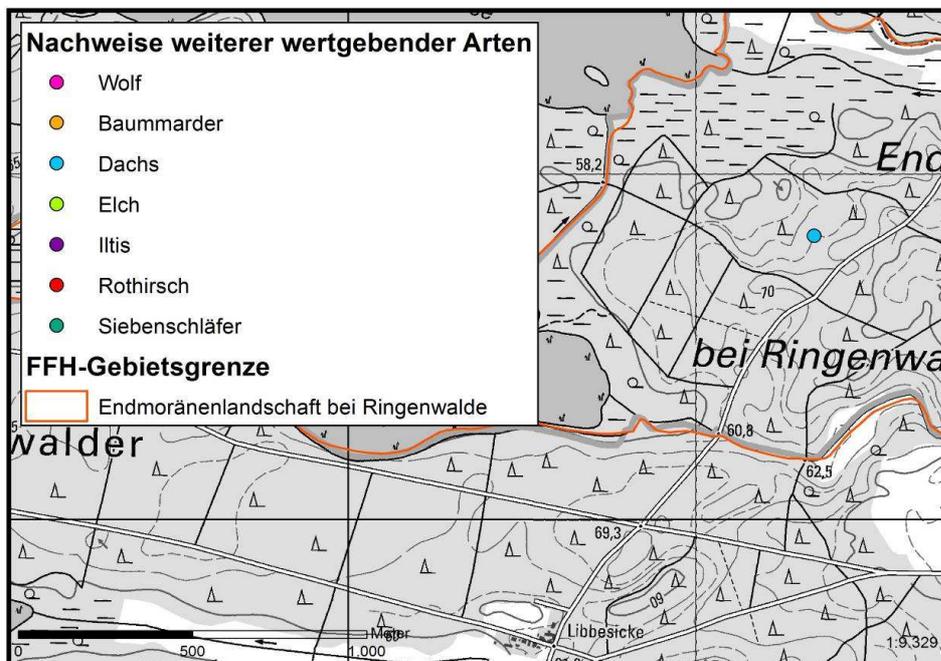


Abb. 13: Nachweise von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet

3.3.1.6. Weitere wertgebende Arten (*Mammalia spec.*)

Außer den bislang genannten Arten werden die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*), die Zwergmaus (*Micromys minutus*), der Baummartener (*Martes martes*), das Hermelin (*Mustela erminea*) und der Iltis (*Mustela putorius*) als wertgebende Säugetierarten für das FFH-Gebiet angesehen.

3.3.2. Fledermäuse

Tab. 28 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Tab. 28: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Angegeben ist der Rote-Liste-Status Deutschland und Brandenburg sowie die bundesweiten Verantwortlichkeit 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 ¹	RL BB ²	Verantwortung ³	Erhaltungszustand kontinentale Region ⁴
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	*	2		A
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	3		A
(Kleinabendsegler)	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2		B
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3		B
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4		A
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	D	-		D

¹ 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

² DOLCH et al. (1992); 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; - nicht bewertet

³ 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

⁴ 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 wurde mit zwei Netzfängen und zwei Horchboxen untersucht (siehe Abb. 14, Tab. 29 und Tab. 30).

Tab. 29: Übersicht über die Netzfang-Standorte und -Termine im FFH-Gebiet

Nr.	Datum	Beginn	Ende	Habitatbeschreibung
N119	08.07.2011	21:45	1:00	Kiefernwald, vereinzelt junge Buchen
N121	10.07.2011	22:00	1:00	Kiefernwald mit Buchenverjüngung

Tab. 30: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -Zeiträume im Jahr 2011

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana126	Junger Kiefernwald	4.-7.7.11
Ana127	Alter Kiefernwald	4.-7.7.11

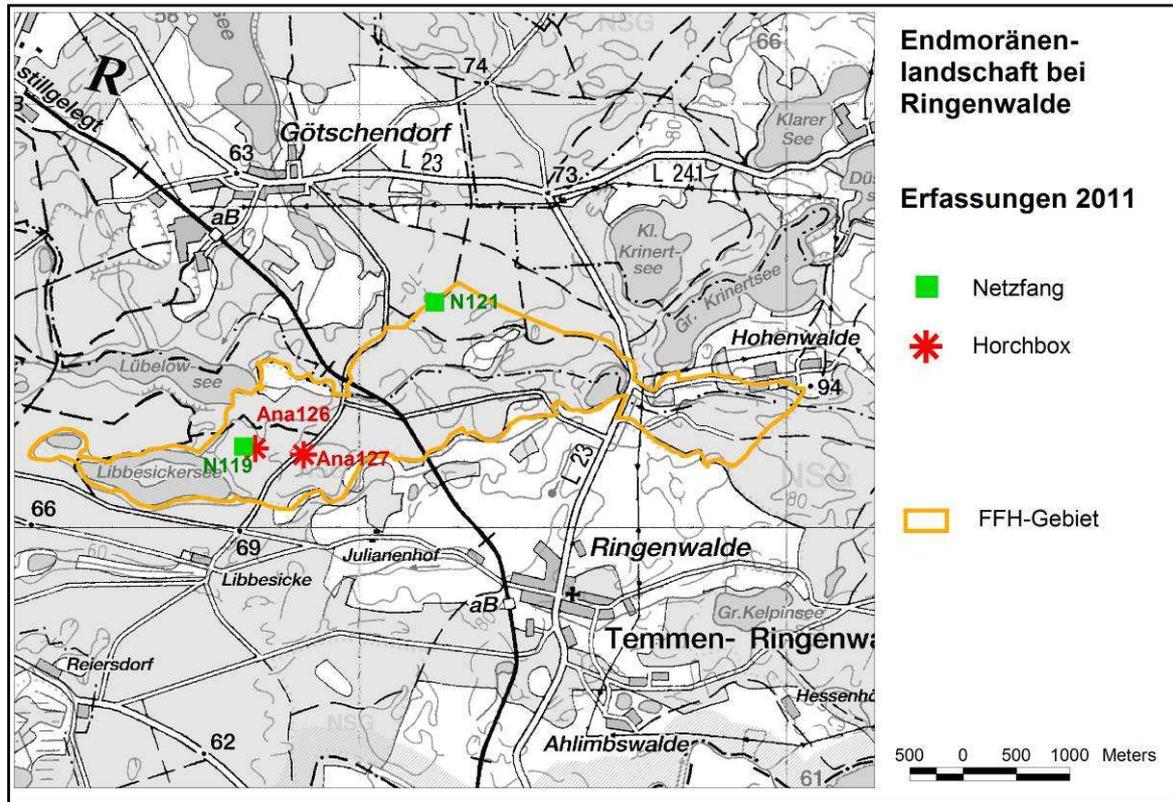


Abb. 14: Horchboxstandorte und Netzfangstandorte im FFH-Gebiet

Aus ehrenamtlichen Erfassungen liegen Daten zu Winterquartieren und Wochenstubenquartieren aus Götschendorf und Ringenwalde vor (Blohm 2013).

3.3.2.2. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen und ein Hinweis auf mindestens eine weitere Art erbracht (Tab. 31, Abb. 15). Insgesamt wurden 54 Rufaufnahmen an den beiden Horchboxen erfasst. Alle Erfassungen wurden in Kiefernwäldern durchgeführt, daher sind die Arten, die in alten Laubwäldern und Gewässernähe vorkommen, in diesen Daten unterrepräsentiert. Da keine Tiere besendert wurden, liegen auch keine Daten zu Baumquartieren vor.

Tab. 31: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Horchbox	Netzfang	Wochenstuben	Jagdgebiet
Fransenfledermaus		1 Weibchen		
(Kleiner Abendsegler)	Hinweise auf Horchbox, nicht eindeutig identifiziert			
Breitflügelfledermaus		1 Männchen juvenil 1 Männchen adult		
Zwergfledermaus	1 Aufnahme			
Mückenfledermaus	1 Aufnahme			
Großer Abendsegler	27 Aufnahmen			

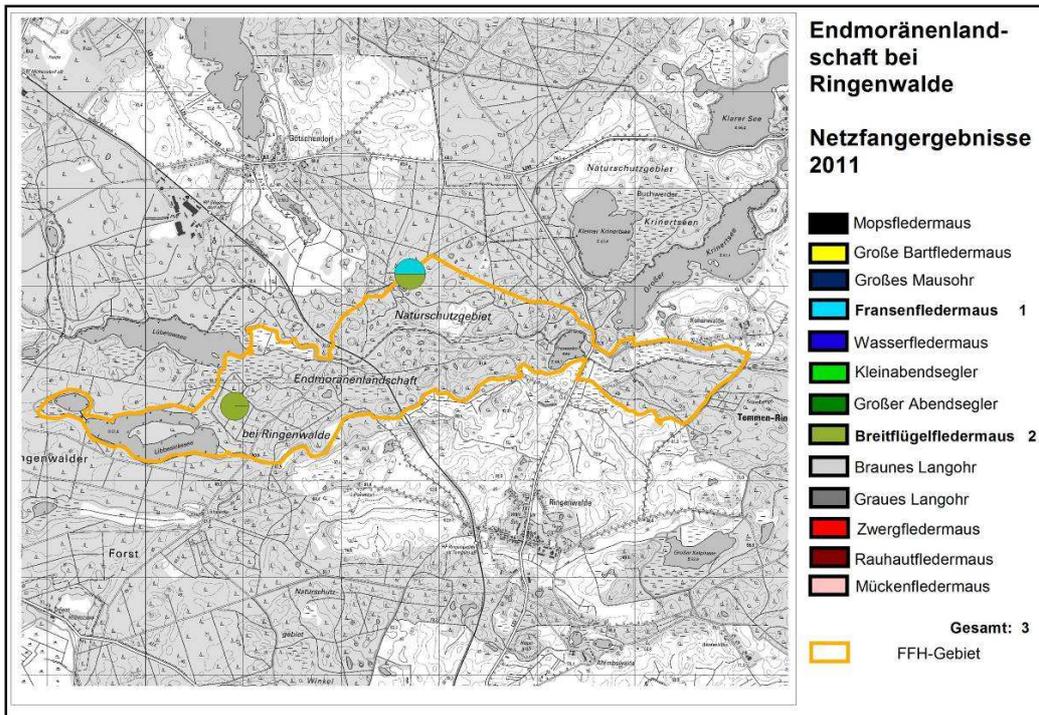


Abb. 15: Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde

Im Umfeld des FFH-Gebiets sind mehrere Winterquartiere nachgewiesen: Ein Winterquartier befindet sich in Götschendorf mit regelmäßigen Nachweisen des Braunen Langohrs, der Wasserfledermaus, der Fransenfledermaus und des Großen Mausohrs (Blohm 2013). Ein weiteres Winterquartier ist in Ringenwalde mit regelmäßigen Nachweisen des Braunen Langohrs, der Wasserfledermaus und der Fransenfledermaus (Blohm 2013).

Wochenstuben sind in Götschendorf (Breitflügel, Blohm 2013) und in Ringenwalde (Mischquartier Zwergfledermaus und Mückenfledermaus, Blohm 2013) bekannt.

3.3.2.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

120 m südlich des Gebiets befand sich bis 2005 ein weiteres Winterquartier. Es wurden hier bis zu 16 überwinternde Tiere des Braunen Langohrs und bis zu 6 überwinternde Tiere der Fransenfledermaus nachgewiesen (Blohm 2013). Das Quartier ging durch eine Sanierung verloren. Ein ähnlicher Winterquartiersverlust ist auch schon im Osten des Gebiets beobachtet worden (Horn mündlich 2012).

3.3.2.2.2. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Durch den Nachweis eines Weibchen bzw. eines Jungtiers wurde eine hohe Bedeutung für die Fransenfledermaus und die Breitflügelfledermaus abgeleitet. Eine Bedeutung als Jagdgebiet konnte für die Zwergfledermaus, den Großen Abendsegler und die Mückenfledermaus festgestellt werden.

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 im Biosphärenreservat werden daher auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

3.3.2.3. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

3.3.2.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Ein adultes nicht säugendes Weibchen wurde im Norden des Gebiets nachgewiesen. Es ist je ein Winterquartier in Ringenwalde und in Götschendorf bekannt (Blohm 2013).

3.3.2.3.2. Habitate

Das Weibchen wurde in einem 110-jährigen Kiefernforst mit Buchenverjüngung nachgewiesen. Bereiche mit einem hohen Quartierpotenzial in Bäumen sind in den alten Laubbeständen westlich des Proweskesees und östlich der L 23 sowie in den Kiefern-mischwäldern östlich des Libbesickesees vorhanden. In diesen Bereichen finden sich auch geeignete Jagdgebiete. Die Kiefernforste sind als Quartierstandort für die Art nicht geeignet.

3.3.2.4. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

3.3.2.4.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Wenige Rufe der Zwergfledermaus wurden an beiden Anabatstandorten erfasst. 2001 wurde die Art außerdem durch Netzfang vor einem gemischten Wochenstubenquartier der Zwerg- und der Mückenfledermaus in Ringenwalde nachgewiesen (Blohm 2013).

3.3.2.4.2. Habitate

Ein Ruf der Zwergfledermaus wurde in einem 20-jährigen Kiefernwald erfasst. Drei Rufe wurden in einem 50-jährigen Kiefern-/Birkenmischwald aufgezeichnet. Ein Quartierpotenzial ist in den angrenzenden Siedlungen (Hohenwalde, Ringenwalde, Julianenhof, Götschendorf) zu vermuten. Geeignete Jagdgebiete für Zwergfledermäuse finden sich an den Ufern der beiden Seen, Waldinnen- und Waldaußenrändern sowie Waldmooren und Bruchwäldern.

3.3.2.5. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

3.3.2.5.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Ein Ruf der Mückenfledermaus wurde am Anabatstandort Ana126 östlich des Libbesickesees erfasst. 2001 wurde die Art außerdem durch Netzfang vor einem gemischten Wochenstubenquartier der Zwerg- und der Mückenfledermaus in Ringenwalde nachgewiesen (Blohm 2013).

3.3.2.5.2. Habitate

Ein Ruf der Mückenfledermaus wurde in einem 20-jährigen Kiefernwald erfasst. Geeignete Jagdgebiete für Mückenfledermäuse finden sich besonders in den Waldmooren, Waldgewässern und Bruchwäldern sowie an den Ufern der beiden Seen. Quartierpotenzial in Gebäuden ist in den angrenzenden Siedlungen (Hohenwalde, Ringenwalde, Julianenhof, Götschendorf) zu vermuten. Bereiche mit einem hohen Quartierpotenzial in Bäumen sind in den alten Laubbeständen westlich des Proweskesees und östlich der L 23 sowie in den Kiefern-mischwäldern östlich des Libbesickesees vorhanden. Die Kiefernforste sind sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort für die Art nicht geeignet.

3.3.2.6. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

3.3.2.6.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Rufe des Großen Abendseglers wurden an Anabatstandort Ana126 östlich des Libbesickesees erfasst.

3.3.2.6.2. Habitate

Die Rufe des Großen Abendseglers wurden in einem 20-jährigen Kiefernwald erfasst. Bereiche mit einem hohen Quartierpotenzial in Bäumen sind in den alten Laubbeständen westlich des Proweskesees und östlich der L 23 sowie in den Kiefern-mischwäldern östlich des Libbesickesees vorhanden. Geeignete Jagdgebiete finden sich an den beiden Seen, den Waldaußenkanten und im Kronenbereich der Wälder.

3.3.2.7. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

3.3.2.7.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Ein juveniles Männchen wurde östlich des Libbesickesees und ein adultes Männchen im Norden des Gebiets nachgewiesen. In Götschendorf in 2 km Entfernung wurde 2011 eine Wochenstube in einem Dachboden belegt. Sichtbar waren nur zwei Individuen, es wurden jedoch große Mengen Kot festgestellt (Blohm 2013).

3.3.2.7.2. Habitate

Das adulte Männchen wurde in einem 110-jährigen Kiefernforst mit Buchenverjüngung gefangen, das juvenile Männchen in einem 76-jährigen Kiefernforst mit gleich alten Birken und einzelnen jungen Buchen. Ein Quartierpotenzial ist in den angrenzenden Siedlungen (Hohenwalde, Ringenwalde, Julianenhof, Götschendorf) zu vermuten. Offenlandflächen als Jagdgebiete finden sich im FFH-Gebiet kaum. Innerhalb der Wälder sind gerade Schneisen (Wege, kleine Straßen o. ä.) in den Beständen als Jagdgebiete geeignet.

3.3.2.8. Weitere Arten

3.3.2.8.1. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

An beiden Horchboxen wurden Rufe der Gruppe „Nyctaloid“ registriert. Neben der Breitflügelfledermaus und dem Großen Abendsegler können hierbei auch Rufe des Kleinen Abendseglers enthalten sein.

3.3.2.8.2. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Direkt angrenzend an das FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde wurde im FFH-Gebiet Lübbesee ein adultes Weibchen gefangen. Das Tier wurde besendert und ein Quartier und ein Jagdgebiet im FFH-Gebiet Krinertseen festgestellt. Eine weitere Wochenstube der Art befindet sich ca. 1,3 km entfernt im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft. Es ist davon auszugehen, dass das FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde zumindest für Transferflüge, vermutlich aber auch zur Jagd genutzt wird. Als Jagdgebiete wären die Moor- und Bruchwälder im Umfeld des Libbesickesees und Lübelowsees sowie die alten Waldbestände und Bruchwälder westlich des Proweskesees geeignet.

3.3.2.8.3. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

In den angrenzenden FFH-Gebieten Krinertseen und Poratzer Moränenlandschaft wurde die Art in weniger als 1,5 km Entfernung vom FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass mit dem Proweskeseesee und dem Libbesickeseesee auch in diesem FFH-Gebiet geeignete Jagdgebiete vorhanden sind. Quartierpotenzial ist in den an die beiden FFH-Gebiete mit Nachweisen angrenzenden Altholzbeständen östlich der L 23 und westlich des Proweskesees vorhanden.

3.3.2.9. Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Im FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft wurde über Telemetrie in ca. 1 km Entfernung ein Massenquartier der Art mit 250 ausfliegenden Tieren festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass ein Teil dieser Wochenstubentiere auch das FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde zur Jagd nutzt. Geeignete Jagdgebiete sind die Schilfgürtel am Libbesicke- und am Proweskeseesee.

3.3.3. Amphibien

Tab. 32 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet Nr. 124.

Tab. 32: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden wertgebender 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	§§
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	3	*	§§
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	IV	G	3	§§
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</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). Grau: Art nicht sicher nachgewiesen

3.3.3.1. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

3.3.3.1.1. Erfassungsmethode

Gewässeruntersuchung (Eigene Erfassung)

Im FFH-Gebiet wurden 18 Gewässer bzw. Gewässerabschnitte und deren Umgebung untersucht (Erhebung von relevanten Daten zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen für alle beauftragten Arten und/oder faunistische Erfassungen; Abb. 16). Folgende Gewässertypen wurden untersucht: sieben Kleingewässer, drei Bruchwälder, zwei Seggenriede, zwei Nasswiesen, zwei Seen (einer davon vermutlich künstlich), eine Nassstelle, ein Verlandungsmoor. Eine scharfe Abgrenzung der Gewässertypen war nicht immer möglich.

Tab. 33: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen von Amphibien der aktuellen Kartierung

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer
Moorfrosch	31.3., 3.4.2010	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	13
Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	11.–15.5., 7.6, 8.6.2010, 25.4., 9.5., 11.5.2011	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	18
Kammolch (Schwerpunkt), sowie Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	30.6.2011	Kescher- und Reusenfang von Larven	9

Tab. 33 und Abb. 16 bis Abb. 18 geben eine Übersicht über die faunistischen Erfassungen von Amphibien im FFH-Gebiet (Ermittlung von Populationsgröße und -struktur). Akustische Erfassung („Verhören“) dient zur semiquantitativen Ermittlung (d. h. Schätzung) der Populationsgröße, während die Erfassung von Larven zum qualitativen Nachweis von Reproduktion dient. Der Nachweis von Reproduktion wird in den Datenbögen als Maß für die Populationsstruktur herangezogen.

Darüber hinaus existieren noch einige weitere Gewässer im FFH-Gebiet, die aktuell nicht untersucht wurden, aber ebenfalls geeignet sein könnten bzw. von denen auch Fremddaten vorliegen. Details siehe Kap. 3.3.3.1.2. Fünf dieser Gewässer wurden aufgrund der Horstschutzzonenregelung nicht untersucht. Fremddaten liegen aus folgenden Quellen vor: BRSC (1990–2001), LUA (1990–2009), Försterbefragung (2010), Biotopkartierung (1996–1997).

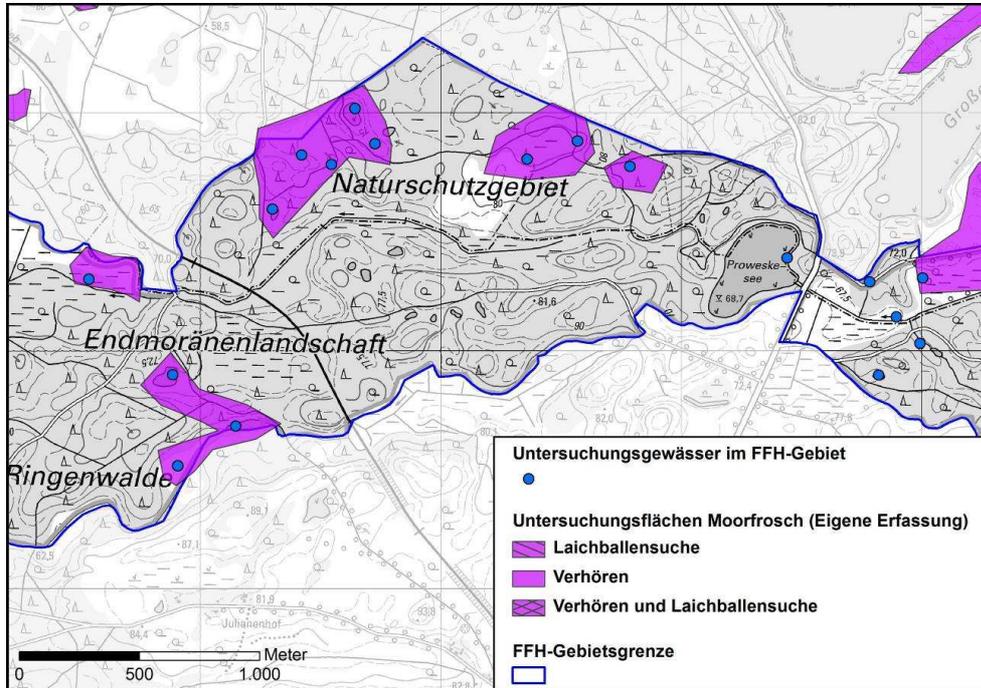


Abb. 16: Untersuchungsflächen Moorfrosch

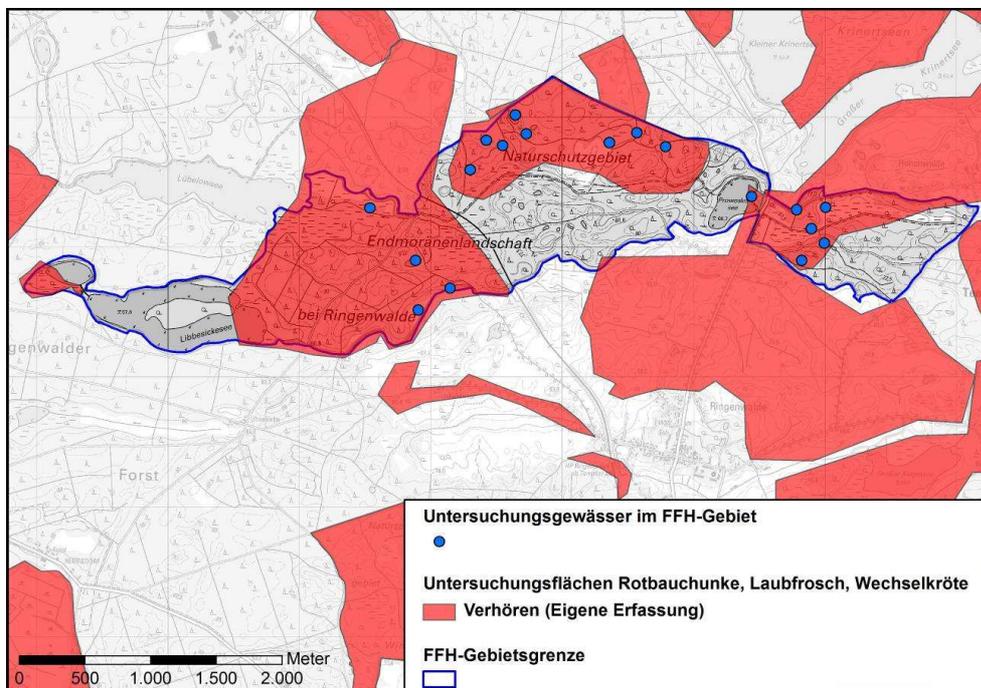


Abb. 17: Untersuchungsflächen Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte

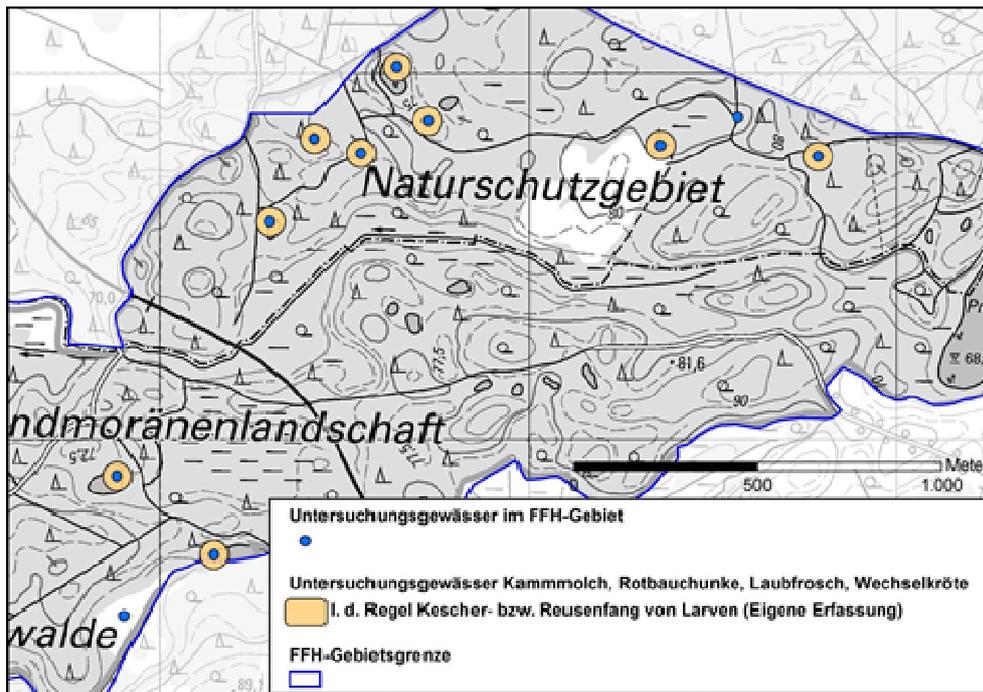


Abb. 18: Untersuchungsgewässer für Larvenerfassung

Erfassung von Amphibienwanderung

Von der Naturwacht (2010–2011) wurden die L 23 und die Straße nach Hohenwalde auf wandernde Amphibien untersucht (siehe Abb. 19). Dabei wurden auf der L 23 auf einer Länge von ca. 50 m, am Südrand des FFH-Gebiets, 15 Moorfrösche und 8 Erdkröten (lebend), südlich des bestehenden Amphibienzaunes nachgewiesen. Das Gefährdungspotenzial des Standorts wurde von der Naturwacht mittels einer Kombination aus der Anzahl der wandernden Tiere und des Anteils der Verkehrsoffer daran als gering eingestuft.

Ergänzend zu den Erfassungen der Naturwacht erfolgten am 21.3.2010 eigene Zählungen von wandernden Amphibien auf der L 23 (siehe Abb. 20). Nördlich der Amphibienanlage wurden acht überfahrene, unbestimmte Amphibien auf einer Länge von 1,6 km nachgewiesen. Südlich des FFH-Gebiets waren es 4 lebendige Moorfrösche und 1 tote unbestimmte Kröte auf einer Länge von 1 km.

Im Jahr 2013 wurden auf der L 23 auf Höhe der beschädigten Amphibienanlage zufällig wandernde Tiere beobachtet (siehe Kap. 3.3.3.1.3).

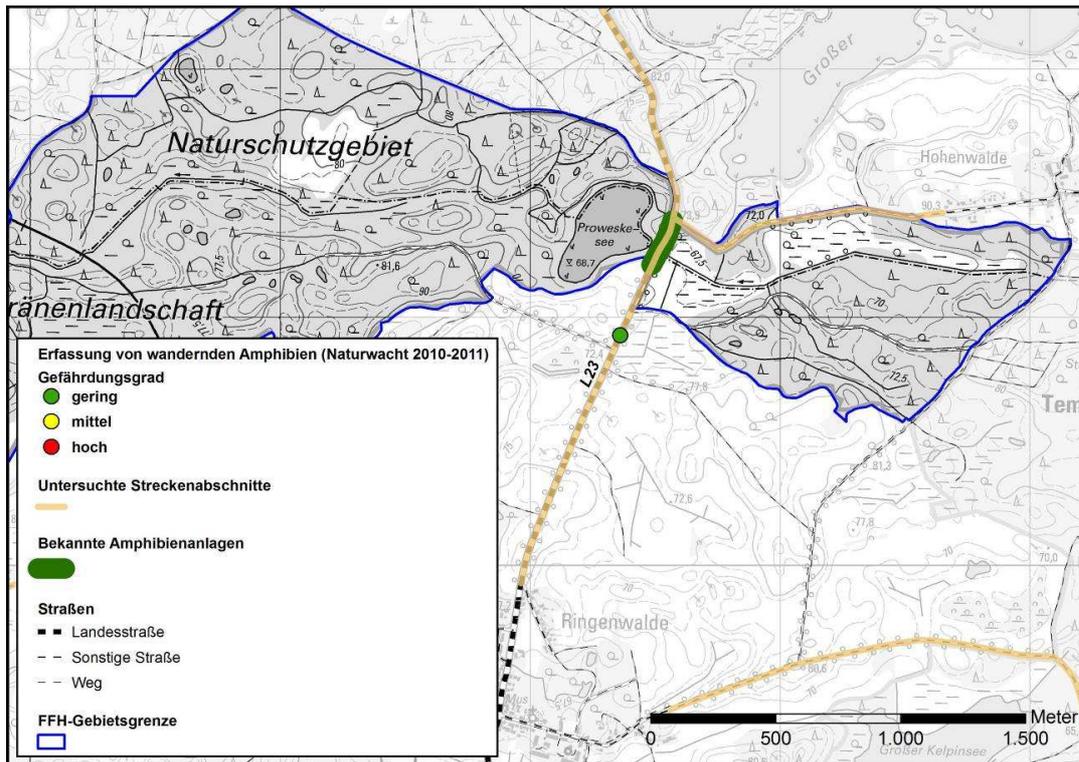


Abb. 19: Erfassung von wandernden Amphibien im FFH-Gebiet (Naturwacht 2010-2011)

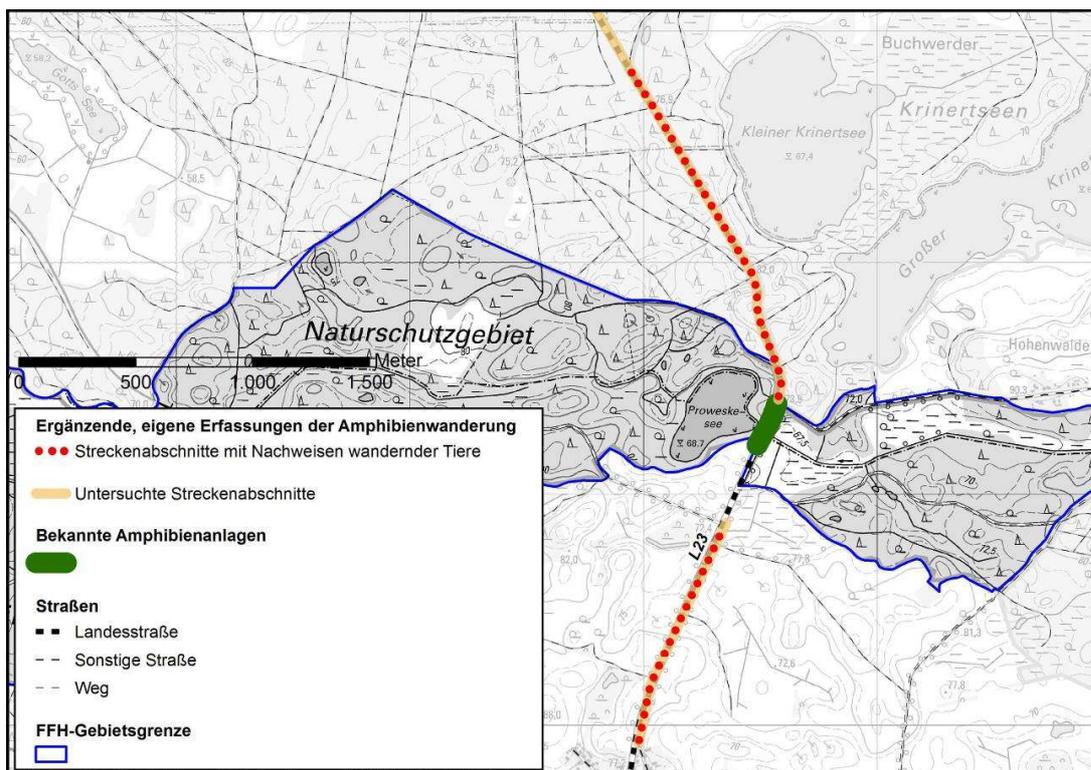


Abb. 20: Ergänzende, eigene Erfassungen von wandernden Amphibien im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.3.1.2. Habitats

Potenzielle Laichgewässer

Fünf der 18 Untersuchungsgewässer sind artübergreifend und bezogen auf das gesamte BR von mittlerer Bedeutung, die übrigen von nachrangiger (siehe Abb. 21). Innerhalb des FFH-Gebiets ist das wichtigste Gewässer jenes mit der Habitat-ID cnGw2282. Hier wurden Rotbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch und Moorfrosch nachgewiesen.

Im FFH-Gebiet gibt es zudem einige Gewässer, die aktuell nicht untersucht wurden, aber ebenfalls geeignet sein könnten bzw. von denen auch Fremddaten vorliegen:

- Östlich der L 23 1 Kleingewässer, Feuchtgrünland und ggf. Bruchwaldbereiche
- Ca. 14 Kleingewässer/Moore/Sümpfe zwischen L 23 und Bahnlinie
- Ggf. existieren besser geeignete (Verlandungs-)Bereiche am Prowesekesee, die nicht untersucht wurden
- Westlich der Bahnlinie ggf. Feuchtgrünland und wenige Moore/Sümpfe
- Bruchwald im Verlandungsbereich des Lübelowsees
- Verlandungsbereiche Libbesickesee

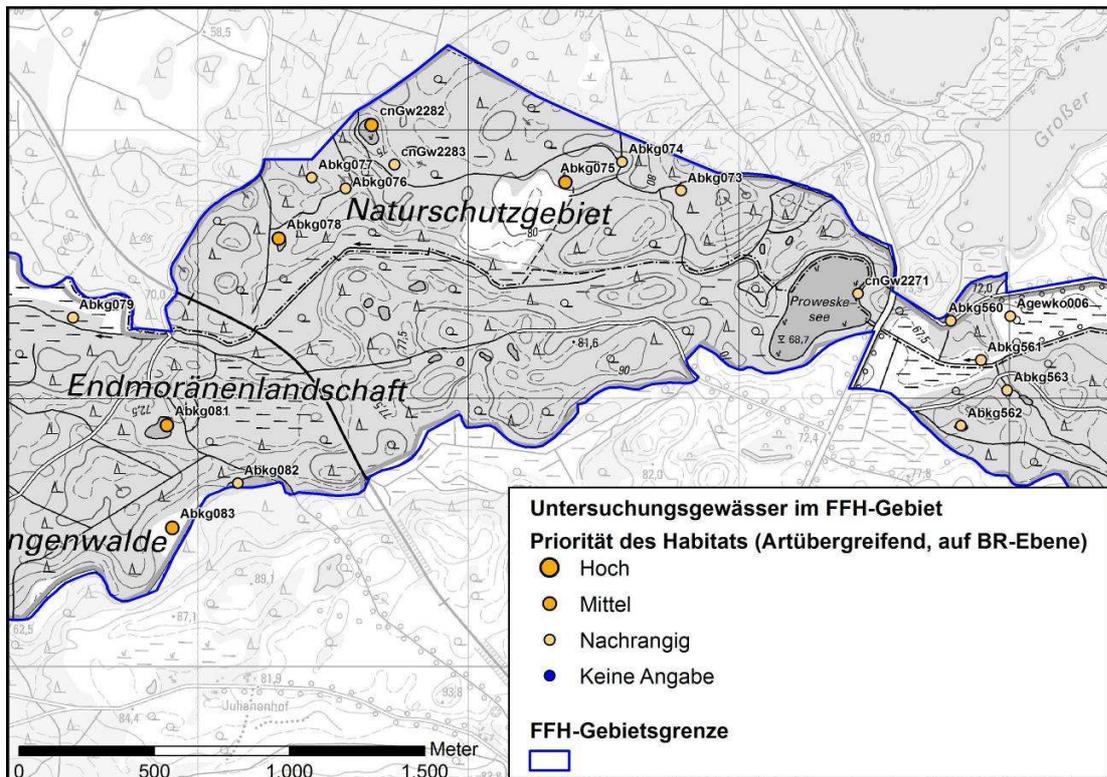


Abb. 21: Bedeutung der Untersuchungsgewässer auf Biosphärenreservatsebene für Amphibien (artübergreifend)

3.3.3.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Potenzielle Laichgewässer

Entwässerung und Verlandung sind die größten Beeinträchtigungen der Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet. Im Prowesekesee und vermutlich auch im Gewässer mit der Habitat-ID Abkg082 kommen Fische vor.

Potenzielle Landlebensräume

An der L 23 existiert eine ca. 200 m lange, stationäre Amphibienleitanlage aus stabilem Kunststoff, beiderseits der Straße, mit 3 Tunneln und dem Grabendurchlass als Querungsmöglichkeiten. Die Anlage war im Jahr 2013 stark beschädigt, die Elemente waren teilweise umgefallen oder abgebrochen, zum Teil auch vom Schneepflug umgedrückt. Nachweislich gelangten im April 2013 Tiere auf die Straße. Dieser Umstand stellt eine erhebliche Gefährdung für Amphibien dar und muss umgehend behoben werden. Nördlich und südlich der Anlage wurden ebenfalls wandernde Amphibien auf der Straße nachgewiesen (siehe Kap. 3.3.3.1.1).

Auf der Straße nach Hohenwalde ist die Gefahr für wandernde Amphibien geringer. Auf Höhe des Feuchtgebietes nahe der L 23 wäre Wanderung denkbar, wurde aber nicht nachgewiesen. Das Verkehrsaufkommen ist gering. Die wenig befahrenen Waldwege stellen vermutlich keine Gefahr dar, höchstens die Kreuzung des Weges von Libbesicke nach Götschendorf mit dem Lübelowseegraben. Von der Bahnlinie dürfte ebenfalls nur eine geringe Gefahr ausgehen, da dort nur noch Güterzüge fahren.

Die Gefährdungen durch die Landwirtschaft im FFH-Gebiet sind sehr gering. Ackerflächen gibt es gar keine, und die wenigen Grünlandflächen sind fast alle ökologisch bewirtschaftet (Peil, schriftl. Mitt. 2011). Die direkten Gefährdungen der Landlebensräume im Wald (z. B. durch Forstfahrzeuge) sind i. d. R. vernachlässigbar bzw. treten nur vergleichsweise selten auf.

3.3.3.2. Moorfrosch (*Rana arvalis*)

3.3.3.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 9 Gewässern nachgewiesen (inklusive Zufallsnachweise; Abb. 22). Die größte Rufgemeinschaft stammt vom Gewässer mit der Habitat-ID cnGw2282 (20 Rufe). 10 Tiere riefen am Gewässer mit der Habitat-ID Abkg083 und 5 am Gewässer Abkg078. Bei den übrigen Nachweisen handelt es sich um einzelne Tiere oder Larven. Darüber hinaus gelangen an 2 Standorten Zufallsnachweise im Landlebensraum. Auf der L 23 wurden wandernde Tiere beobachtet (siehe Kap. 3.3.3.1.1).

Die einzigen Fremddaten sind zwei Minutenrasternachweise im Osten des FFH-Gebiets (1997/1998). Der genaue Ort der Nachweise, bzw. ob sie überhaupt aus dem FFH-Gebiet stammen, ist jedoch nicht bekannt. Darüber hinaus gibt es noch einige Gewässer im FFH-Gebiet, die nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (siehe Kap. 3.3.3.1.2). An diesen Standorten wäre eine gezielte Erfassung der Art sinnvoll.

Nach den Vorgaben des Datenbogens verteilen sich die Nachweise im FFH-Gebiet auf 2 Vorkommen (Nr. 271, 375). Das Vorkommen Nr. 375 erstreckt sich dabei über das FFH-Gebiet hinaus.

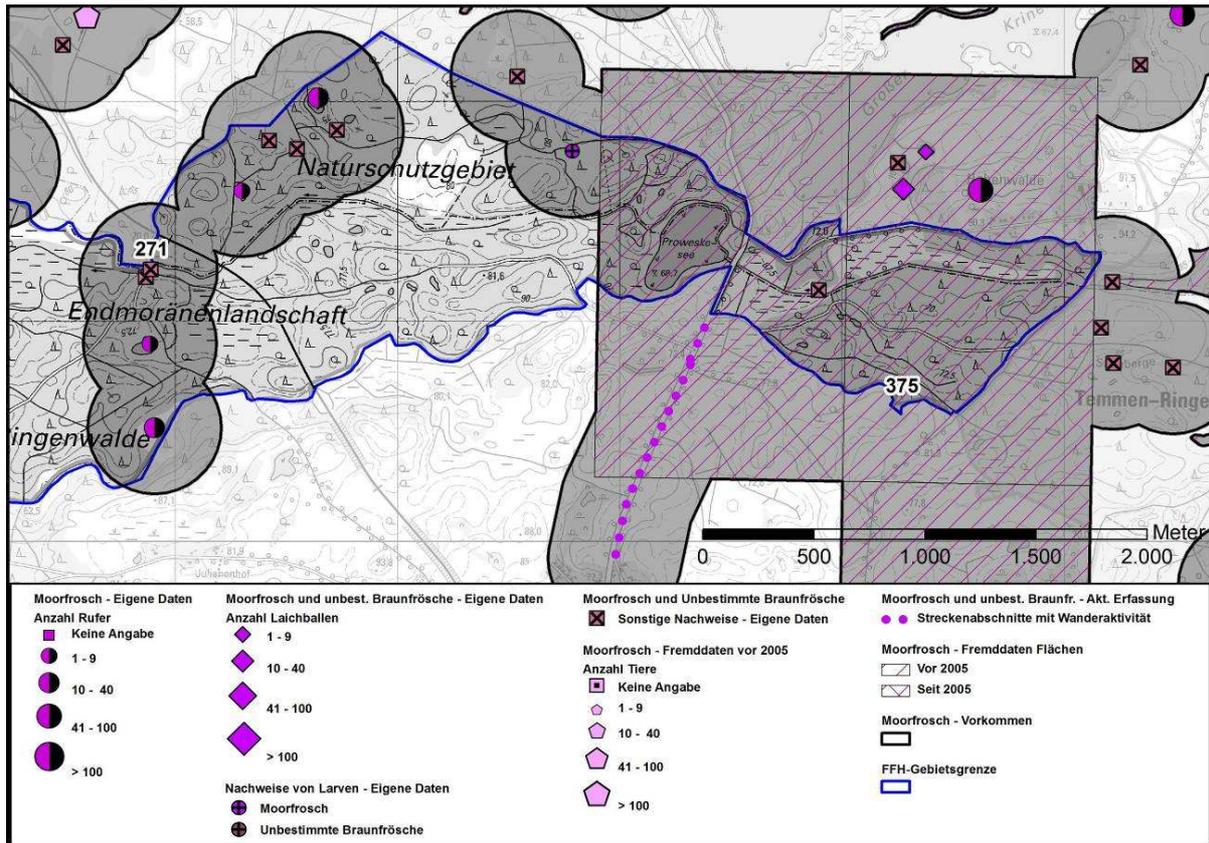


Abb. 22: Moorfrochnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

3.3.3.2.2. Habitats

Bei der aktuellen Erfassung gelangen Nachweise an 5 Kleingewässern, 1 Nassstelle, 1 Nasswiese, 1 Seggenried (Zwischenmoor), 1 Bruchwald. Die Gewässer sind zwischen 180 und 6.400 m² groß und komplett bzw. größtenteils flach. Hinsichtlich der Besonnung und des Wasserpflanzenanteils unterscheiden sie sich jedoch stark. Ein Teil der Gewässer befindet sich direkt in gut als Landlebensraum geeignetem Laub- oder Erlenbruchwald, der Rest jedoch in Kiefern- oder Kiefern-Laub-Mischwald. Bei Habitat-ID Abkg083 und -561 ist Feuchtgrünland vorgelagert, welches sich gut als Sommerlebensraum eignet.

3.3.3.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Verlandung bei Habitat-ID cnGw2282 (siehe auch Kap. 3.3.3.3.3) und Entwässerung durch Graben bei Abkg561. Beide Gewässer trocknen zu früh im Jahr aus. Bei Habitat-ID Abkg083 wird die umgebende Wiese durch einen Graben entwässert. Auch hier ist eine zu frühe Austrocknung möglich.

Zu potenziellen Landlebensräumen siehe Kap. 3.3.3.1.3.

3.3.3.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand der beiden Vorkommen im FFH-Gebiet ist in Tab. 34 dargestellt. Details siehe Datenbögen im Anhang.

Tab. 34: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet

Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (bei Zustand der Population, Habitatqualität und Gesamtbewertung); bei Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark. * = Gesamtbewertung entfällt, da hier ausschließlich die Habitate und Beeinträchtigungen innerhalb dieses FFH-Gebiets bewertet werden, diese aber nur einen Teil derer des gesamten Vorkommens ausmachen. Eine Gesamtbewertung wäre daher irreführend.

Vorkommen Nr.	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
271	C	B	B	B
375*	B	C	C	Entfällt*

3.3.3.2.5. Entwicklungspotenziale

Wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden (v. a. Vernässung), dann ist an den beeinträchtigten Gewässern Potenzial gegeben.

3.3.3.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Vorkommen im FFH-Gebiet sind von mittlerer Bedeutung für den Arterhalt im BR.

3.3.3.3. Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

3.3.3.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Aktuelle Zufallsnachweise liegen von 2 Gewässern vor: 3 Rufer am Gewässer mit der Habitat-ID cnGw2282 und 2 Rufer am Gewässer mit der Habitat-ID Abkg078 (siehe Abb. 23). An Habitat-ID cnGw2282 kommt die Art laut Försterbefragung (2010) seit 2005 vor. Im Jahr 1999 wurden außerdem am Gewässer mit der Habitat-ID Abkg082 10 Rufer nachgewiesen. Gegenwärtig ist das Gewässer nicht besonders gut geeignet (Uferbereiche stark beschattet, wenig Wasserpflanzen und kaum Flachwasserzonen), und es gelang bei der aktuellen Erfassung kein Nachweis. Darüber hinaus liegt ein Minutenrasternachweis aus dem Jahr 1998 vor. Der genaue Ort des Nachweises, und ob er überhaupt aus dem FFH-Gebiet stammt, ist jedoch nicht bekannt. Darüber hinaus gibt es noch einige Gewässer im FFH-Gebiet, die nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (siehe Kap. 3.3.3.1.2). An diesen Standorten wäre eine gezielte Erfassung der Art sinnvoll.

Nach den Vorgaben im Datenbogen sind die Nachweise im FFH-Gebiet alle Teil eines sehr großen, zusammenhängenden Vorkommens, das sich weit über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt (Nr. 100).

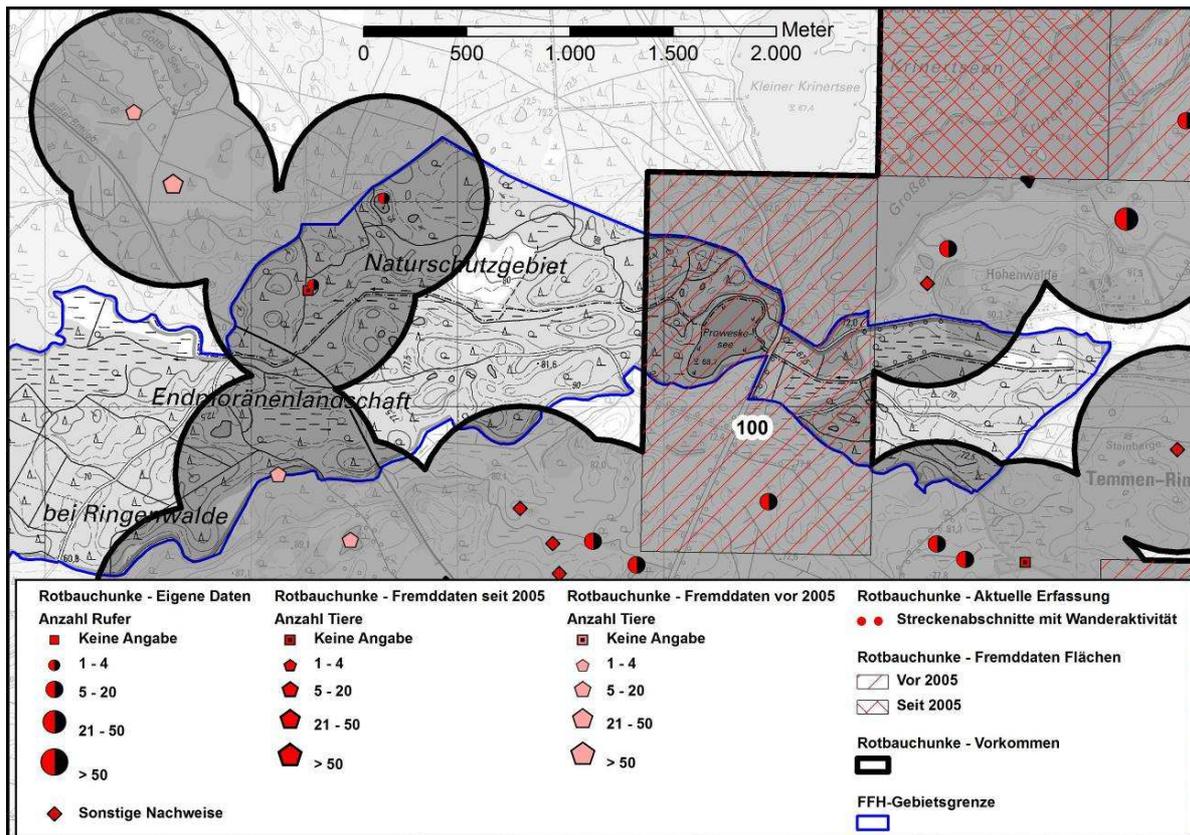


Abb. 23: Rotbauchkennachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

3.3.3.3.2. Habitats

Die beiden Nachweise der aktuellen Erfassung stammen von Kleingewässern. Das Gewässer mit der Habitat-ID Abkg078 ist 1.500 m² groß. Wegen eines Zaunes konnte es nicht eingesehen werden. Das Gewässer cnGw2282 ist 6.400 m² groß, zu 60 % flach, weist 50 % Wasserpflanzendeckung auf und ist zu 10 % beschattet. Die beiden Gewässer befinden sich im Wald. Dieser besteht größtenteils aus Kiefernforst, teilweise auch aus Kiefern-Buchen-Mischforst und naturnahem Laubwald. Größere Offenlandbereiche fehlen. Beim Gewässer cnGw2282 existiert immerhin krautige Ufervegetation, die als Sommerlebensraum geeignet ist.

3.3.3.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Gewässer mit der Habitat-ID cnGw2282 verlandet und trocknet zumindest in manchen Jahren viel zu früh im Jahr aus; es ist dann sehr unwahrscheinlich, dass Larven die Metamorphose erreichen können. Am 8.6.2010 waren nur noch wenige offene Wasserstellen vorhanden, 2011 führte das Gewässer bis mindestens 30. Juni Wasser.

Landlebensraum: siehe Kap. 3.3.3.1.3.

3.3.3.3.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand des Rotbauchkennvorkommens Nr. 100 im FFH-Gebiet ist in Tab. 35 dargestellt. Details siehe Datenbögen im Anhang.

Tab. 35: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands des Rotbauchunkenvorkommens

Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (bei Zustand der Population, Habitatqualität und Gesamtbewertung); bei Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark. * = Gesamtbewertung entfällt, da hier ausschließlich die Habitate und Beeinträchtigungen innerhalb dieses FFH-Gebiets bewertet werden, diese aber nur einen Teil derer des gesamten Vorkommens ausmachen. Eine Gesamtbewertung wäre daher irreführend.

Vorkommen Nr.	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
100	A	B	C	Entfällt*

3.3.3.3.5. Entwicklungspotenziale

Siehe Kap. 3.3.3.2, Moorfrosch.

3.3.3.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Vorkommen im FFH-Gebiet sind von nachrangiger Bedeutung für den Arterhalt im BR.

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 4 Gewässern im FFH-Gebiet nachgewiesen (inkl. Zufallsbeobachtungen; Abb. 24). Am Gewässer mit der Habitat-ID cnGw2282 wurden 20 Rufer und Larven nachgewiesen, am Gewässer Abkg083 10 Rufer, bei Gewässer Abkg065 5 Rufer und bei Gewässer Abkg081 2 Adulti und Larven.

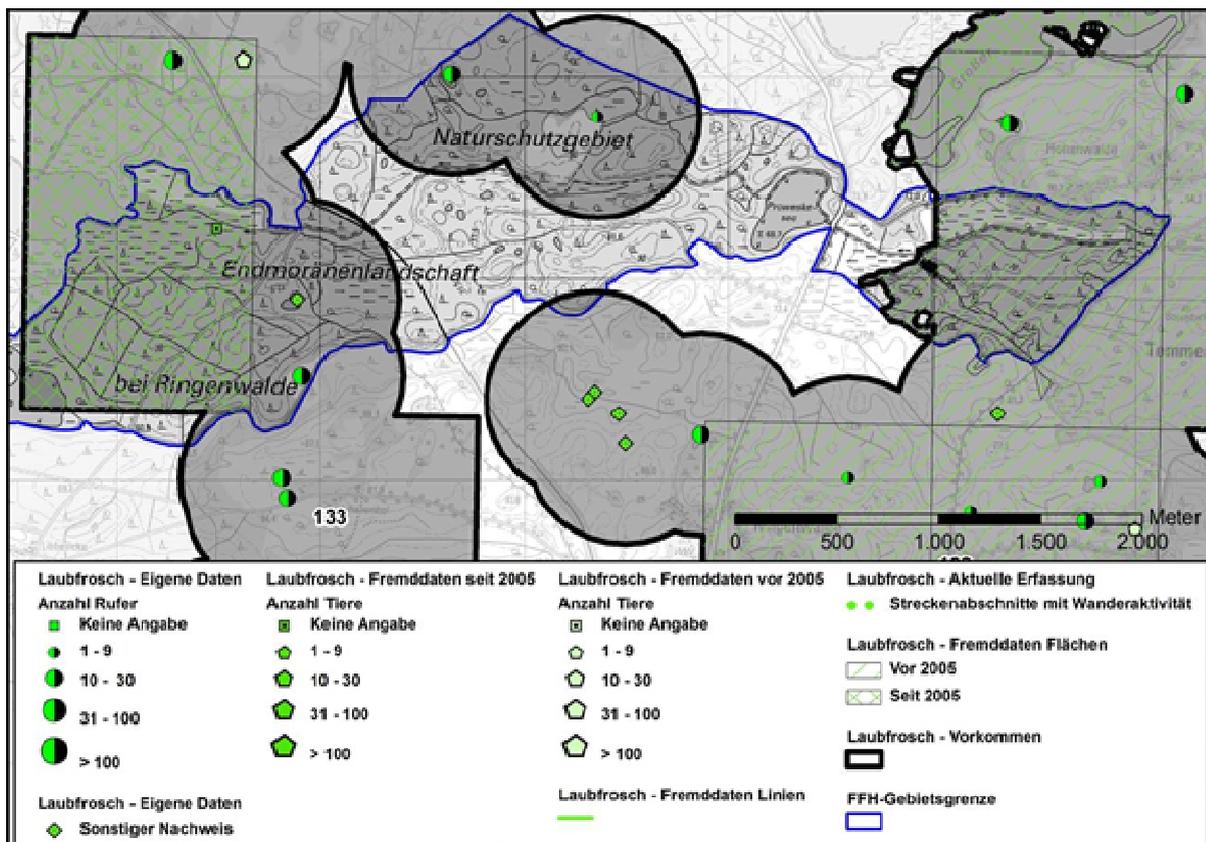


Abb. 24: Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

Fremddaten stammen aus dem Bruchwald östlich des Lübelowsees (September 2006, ohne nähere Angaben, vermutlich Tiere im Landlebensraum) sowie ganz aus dem Osten des FFH-Gebiets (1996/1997). Darüber hinaus liegen zwei Minutenrasternachweise aus dem Westen und dem Osten des FFH-Gebiets vor (1996, 2006). Der genaue Ort der Nachweise, bzw. ob sie überhaupt aus dem

FFH-Gebiet stammen, ist jedoch nicht bekannt. Darüber hinaus gibt es noch einige Gewässer im FFH-Gebiet, die nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (siehe Kap. 3.3.3.1.2). An diesen Standorten wäre eine gezielte Erfassung der Art sinnvoll.

Gemäß der Vorgaben im Datenbogen sind alle Nachweise im FFH-Gebiet Teil eines sehr großen zusammenhängenden Vorkommens, das sich weit über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt (Nr. 133; Verbindung ist *außerhalb* des dargestellten Kartenausschnitts gegeben; siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

3.3.3.4.2. Habitats

Bei der aktuellen Erfassung gelangen Nachweise an einem Kleingewässer (Habitat-IDcnGw2282), einer Nassstelle (Abkg083), einem Seggenried (Zwischenmoor; Habitat-ID Abkg081) und einem Verlandungsmoor (Habitat-ID Abkg075). Diese Gewässer sind zwischen 900 m² und mindestens 6.400 m² groß, alle komplett oder größtenteils flach, meist gering beschattet und teilweise bis komplett verkrautet. Krautige Ufervegetation und ufernahe Gehölze als Sitzwarten sind an den meisten Gewässern reichlich vorhanden. Laubwald als geeigneter Sommer- und Winterlebensraum grenzt bei cnGw2282 direkt an und ist bei Abkg081 und -83 ca. 70 m bzw. 130 m entfernt.

3.3.3.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Gewässer mit der Habitat-ID cnGw2282 verlandet und trocknet zumindest in manchen Jahren zu früh aus (siehe Kap. 3.3.3.3.3). Ein Graben entwässert die Wiese, in dem die Nassstelle mit der Habitat-ID Abkg083 liegt.

Landlebensraum: siehe Kap. 3.3.3.1.3.

3.3.3.4.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand des Laubfroschvorkommens im FFH-Gebiet ist in Tab. 36 dargestellt. Details siehe Datenbögen im Anhang.

Tab. 36: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands des Laubfroschvorkommens im FFH-Gebiet

Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (bei Zustand der Population, Habitatqualität und Gesamtbewertung); bei Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark. * = Gesamtbewertung entfällt, da hier ausschließlich die Habitats und Beeinträchtigungen innerhalb dieses FFH-Gebiets bewertet werden, diese aber nur einen Teil derer des gesamten Vorkommens ausmachen. Eine Gesamtbewertung wäre daher irreführend.

Vorkommen Nr.	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
133	A	B	B	Entfällt*

3.3.3.4.5. Entwicklungspotenziale

Siehe Kap. 3.3.3.2, Moorfrosch.

3.3.3.4.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Vorkommen im FFH-Gebiet sind von mittlerer bis nachrangiger Bedeutung für den Arterhalt im BR.

3.3.3.5. Kammolch (*Triturus cristatus*)

3.3.3.5.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

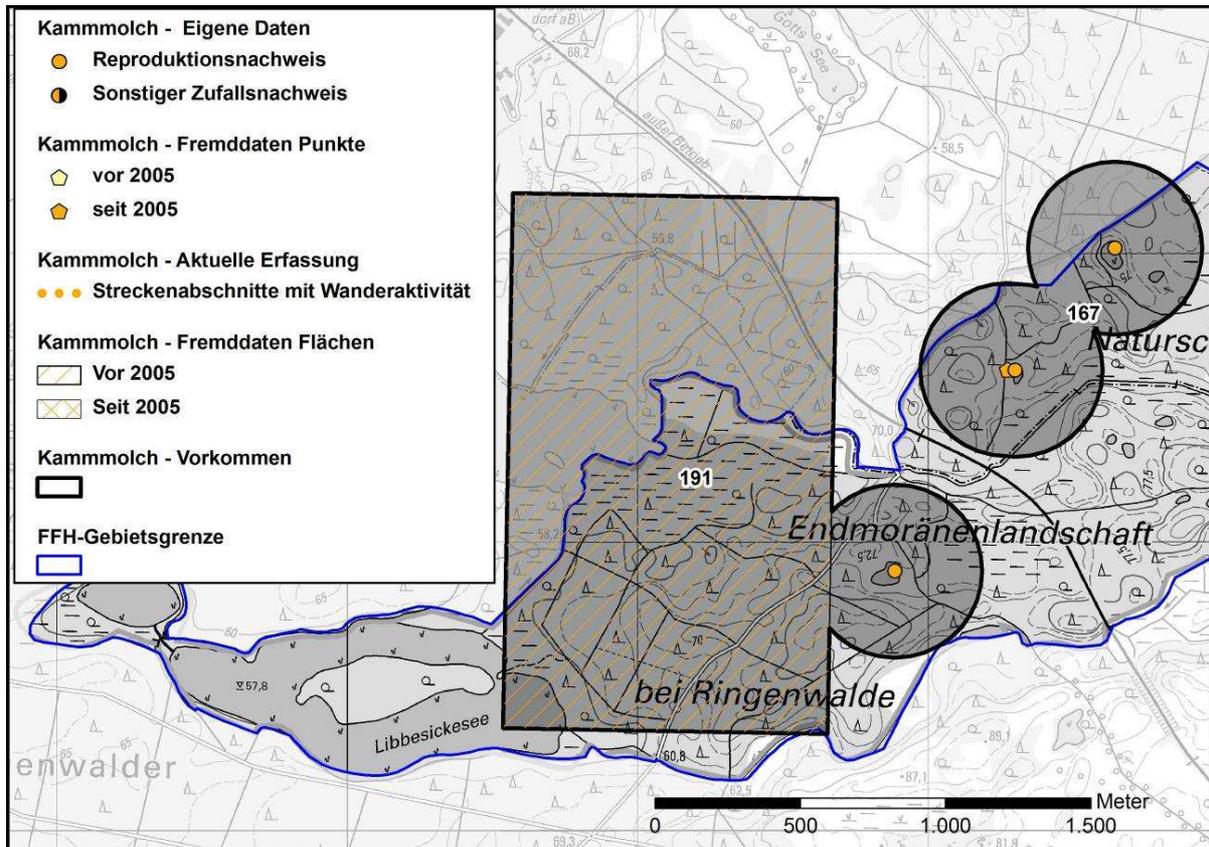


Abb. 25: Kammolchnachweise im FFH-Gebiet sowie daraus abgeleitete Vorkommen

Bei der aktuellen Erfassung wurden Larven der Art an drei Gewässern nachgewiesen (Habitat-ID Abkg078, -081, cnGw2282; Abb. 25 & Daten im Anhang). Vom Gewässer Abkg078 liegt außerdem ein Fremdnachweis aus dem Jahr 2006 vor. Darüber hinaus ist ein Minutenrasternachweis aus dem Jahr 1996 bekannt. Der genaue Ort dieses Nachweises, bzw. ob er überhaupt aus dem FFH-Gebiet stammt, ist jedoch nicht bekannt.

Darüber hinaus gibt es noch einige Gewässer im FFH-Gebiet, die nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (siehe Kap. 3.3.3.1.1). An diesen Standorten wäre eine gezielte Erfassung der Art sinnvoll.

Gemäß den Vorgaben des Datenbogens verteilen sich die Nachweise im FFH-Gebiet auf zwei Vorkommen (Nr. 167 und Nr. 191).

3.3.3.5.2. Habitats

Bei der aktuellen Erfassung gelangen Nachweise an zwei Kleingewässern (cnGw2282, Abkg078) und einem Seggenried (Zwischenmoor; Abkg081). Die Gewässer sind zwischen 1.500 m² und 6.400 m² groß. Abkg078 konnte wegen eines Zaunes nicht eingesehen werden. Die beiden übrigen Gewässer sind teilweise bzw. größtenteils flach und verkrautet und teilweise beschattet.

Die Gewässer befinden sich alle im Wald. Geeigneter Laubwald als Landlebensraum ist maximal 150 m entfernt und damit gut erreichbar.

3.3.3.5.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Gewässer mit der Habitat-ID cnGw2282 verlandet und trocknet zumindest in manchen Jahren zu früh aus (siehe Kap. 3.3.3.3.3). Zu Landlebensräumen siehe Kap. 3.3.3.1.3.

3.3.3.5.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand der beiden Kammolchvorkommen im FFH-Gebiet ist in Tab. 37 dargestellt. Der Zustand der Population kann erfassungsbedingt nicht bewertet werden (s. Übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Tab. 37: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Kammolchvorkommen im FFH-Gebiet

Legende: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (bei Habitatqualität und Gesamtbewertung); bei Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark.

Vorkommen Nr.	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
167	B	C	C
191	B	A	B

3.3.3.5.5. Entwicklungspotenziale

Siehe Kap. 3.3.3.2, Moorfrosch.

3.3.3.5.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Vorkommen im FFH-Gebiet sind von mittlerer Bedeutung für den Arterhalt im BR.

3.3.3.6. Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*)

Vom Proweskesee stammt ein Hinweis auf Seefrösche (Zufallsbeobachtung bei der aktuellen Erfassung anderer Arten). Die Artansprache ist jedoch nicht sicher. Der See könnte für die Art geeignet sein. Eine gezielte Erfassung wäre sinnvoll.

3.3.3.7. Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Vom Gewässer mit der Habitat-ID Abkg078 liegt eine aktuelle Zufallsbeobachtung vor (Abb. 26). Die Artbestimmung erfolgte zwar ausschließlich anhand morphologischer Merkmale („Tiere auffällig gelb“, R. Mauersberger), dennoch ist dies ein wichtiger Hinweis. Eine gezielte Erfassung sollte durchgeführt werden.

In den Feuchtwiesen östlich der L 23 wurden wandernde Tiere beobachtet. Da keine näheren Angaben zu Bestimmungsmerkmalen vorliegen, muss der Nachweis als unsicher betrachtet werden.

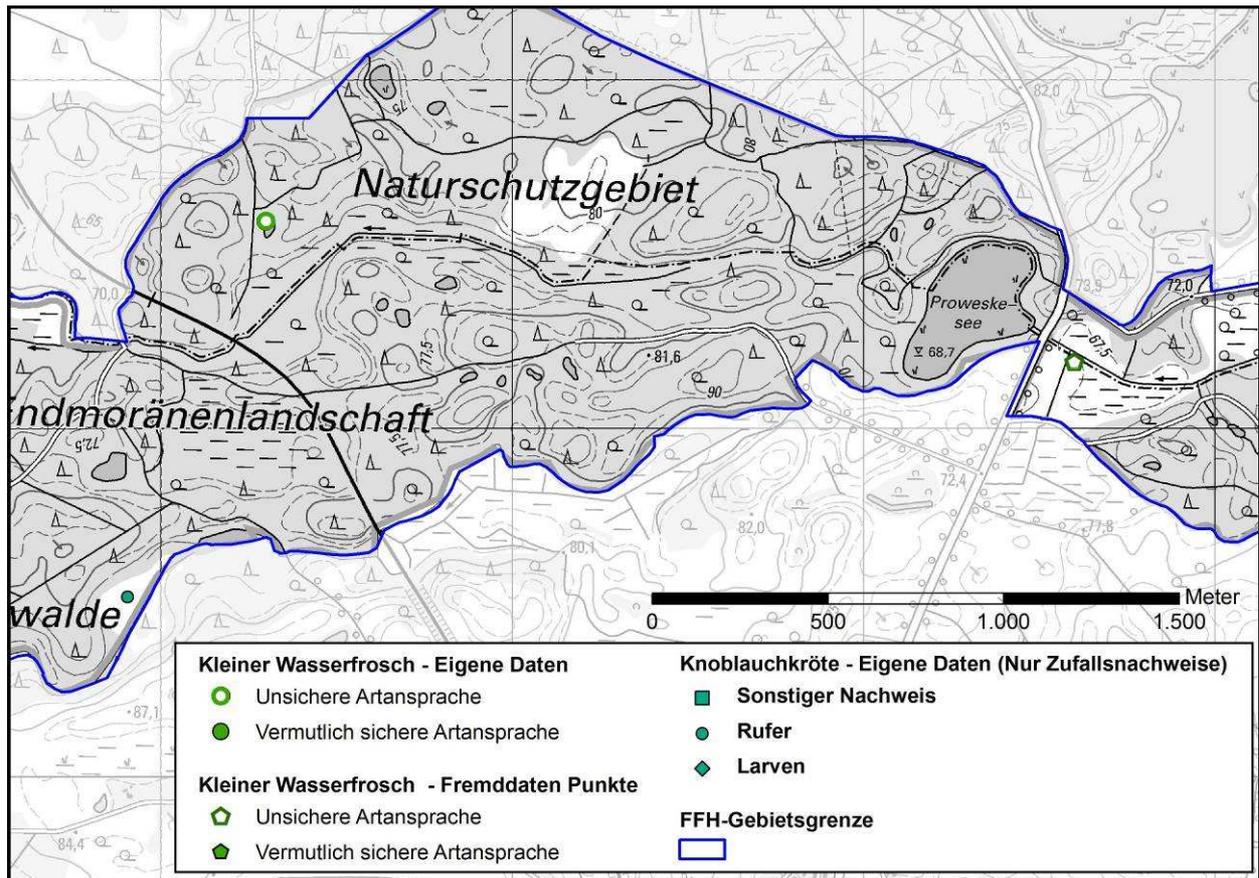


Abb. 26: Nachweise weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet

3.3.3.8. Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Bei der aktuellen Erfassung gelang ein Zufallsnachweis von rufenden Tieren am Gewässer mit der Habitat-ID Abkg083 (ohne quantitative Angaben; Abb. 26).

3.3.4. Fische

Tab. 38: Überblick über die wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL BRD	RL Bbg.
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	II	*	*
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	II, V	*	*
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	2	*
Karausche	<i>Carassius carassius</i>	*	2	V

Im FFH-Gebiet konnten drei Fischarten aus den Anhängen der FFH-Richtlinie sowie eine weitere wertgebende Fischart nachgewiesen werden (siehe Tab. 38). Bei Letzterer 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).

Erfassungsmethodik der Fische

Der Prowesekesee nördlich Ringenwalde wurde im Jahr 2010 durch eigene Befischungen auf die Zusammensetzung der Fischfauna hin untersucht. Als Fanggerät kam ein Elektrofischereigerät vom Typ FEG 5000 vom Boot aus zum Einsatz. Die so gefangenen Individuen wurden nach Artzugehörigkeit bestimmt und nach Länge vermessen (Totallänge vom äußersten Kopfende bis zum äußersten Schwanzende in cm). Nach dem Protokollieren wurden die gefangenen Individuen an der Fangstelle vorsichtig ins Gewässer zurückgesetzt. Die anderen beiden Seen im FFH-Gebiet (Stabsee und Libbesickesee) wurden nicht durch eigene Befischungen auf ihre Fischartengemeinschaft untersucht.

Zusätzlich zu den eigenen Untersuchungen wurden Altdaten aus dem Fischartenkataster Brandenburg (Datenabfrage Oktober 2010) zur besseren Beurteilung der Fischartengemeinschaft herangezogen. Für den Stabsee nordöstlich Gollin und den Libbesickesee nordöstlich Gollin existieren ausschließlich Befragungsdaten. Gesicherte Daten, die durch wissenschaftliche Fangnachweise gewonnen wurden, sind für diese beiden Seen im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Befragungsdaten von Fischereiberechtigten zum Prowesekesee als Altdatengrundlage sind nicht im Fischartenkataster des IfB (Institut für Binnenfischerei) vorhanden.

Von einer gesamten Erfassung der Fischfauna kann nicht ausgegangen werden. Denn gerade bei der Elektrofischerei vom Boot aus handelt es sich um eine stichprobenartige Untersuchung der im Gewässer lebenden Fischartengemeinschaft. Das heißt, dass im Freiwasser lebende Fische und Fische, die eine bodenorientierte Lebensweise aufzeigen, in diesen Fängen sehr unterrepräsentiert bzw. gar nicht erfasst werden. Auch die eindeutige Bewertung der Befragungsdaten aus dem Fischartenkataster Brandenburg gestaltet sich als schwierig, da das Hauptaugenmerk der Befragten auf wirtschaftlich relevante Arten gerichtet ist und Angaben zu Längenhäufigkeiten und Individuendichte fehlen. Somit können konkrete Aussagen zur Population und deren Zusammensetzung nicht getroffen werden.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Fischbestand in den einzelnen Gewässern dargestellt. Des Weiteren finden sich Angaben über die Datenherkunft in der Tabelle wieder.

Tab. 39: Fischartengemeinschaften der Gewässer

Gewässername	Fischbestand	Datenherkunft
Stabsee ne Gollin	Aal, Barsch, Blei, Gründling, Güster, Hecht, Karausche , Schlammpeitzger , Kaulbarsch, Plötze, Quappe, Rapfen , Rotfeder, Schleie, Ukelei, Zander, Moderlieschen, Dreist. Stichling <u>Allochthone Arten:</u> Karpfen	Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991–2010)
Libbesickesee ne Gollin	Aal, Barsch, Blei, Giebel, Gründling, Güster, Hecht, Karausche , Schlammpeitzger , Kaulbarsch, Plötze, Quappe, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Wels, Zander, Bitterling <u>Allochthone Arten:</u> Karpfen	Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991–2010)
Prowesekesee n Ringenwalde	Hecht (8), Schleie (2), Plötze (41), Rotfeder (16), Barsch (37), Blei (3), Ukelei (22)	Untersuchungen des IaG (2010)

grün: als grün sind die wertgebenden Fischarten gekennzeichnet. (): Die Zahl in Klammern gibt Auskunft über die Anzahl der gefangenen Exemplare

ne – noröstlich, n- nördlich

3.3.4.1. Bitterling (*Rhodeus amarus*)

3.3.4.1.1. Verbreitung, Populationsgröße und -struktur

Laut den Befragungsdaten aus dem Fischartenkataster Brandenburg kommt der Bitterling im Libbesickesee nordöstlich Gollin, einem oligo- und mesotrophen kalkreichen See, vor. Im Jahr 2009 wird dieser als selten dargestellt. Aus den anderen beiden Gewässern des FFH-Gebiets werden keine weiteren Beobachtungen im Fischartenkataster Brandenburg aufgeführt. Da weitere wissenschaftlich gesicherte Daten fehlen und somit unklar bleibt, ob tatsächlich Bitterlinge im Gewässer vorkommen, können keine konkreten Aussagen über den Zustand der Population und deren Zusammensetzung getroffen werden.

3.3.4.1.2. Habitate

Nach KORTE et al. (2003) kommt der Bitterling natürlicherweise in Niederungsbächen und -flüssen sowie Altarmen und Grabensystemen vor. Dort leben sie gesellig in der pflanzenreichen Uferregion und ernähren sich von Pflanzen und wirbellosen Organismen (SCHARF et al. 2011).

Im FFH-Gebiet im oligo- bis mesotrophen Libbesickesee liegen geeignete Habitate in den von Makrophyten besiedelten, sandigen Uferregionen vor. Da bevorzugte Habitatstrukturen im Gewässer vorhanden sind, kann ein Vorkommen des Bitterlings nicht ausgeschlossen werden. Es sollte jedoch erwähnt werden, dass es sich nicht um ein primär bevorzugtes Habitat des Bitterlings handelt, daher ist eine kleine Population mit wenigen Individuen zu erwarten.

3.3.4.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Eine mögliche Beeinträchtigung für den Bitterling wird im Vorkommen von Karpfen gesehen. Sollten diese doch in einer größeren Anzahl vertreten sein als im Jahr 2009 (selten), besteht aufgrund der benthivoren Tätigkeiten bei der Nahrungssuche eine Gefahr der Beeinflussung der Wasserqualität in den eutrophierten Bereich. Für den Bitterling und seine zur Fortpflanzung benötigten Großmuscheln würde dies das Ende bedeuten und früher oder später zum Verschwinden dieser Kleinfischart aus dem Gewässer beitragen.

3.3.4.1.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Vom Bitterling sind keine wissenschaftlich gesicherten Daten im Libbesickesee vorhanden und es fehlen wertvolle Angaben wie Längenverteilung und Häufigkeiten, daher kann keine konkrete Bewertung des Populationszustands vorgenommen werden.

Es kann aber eine Teilbewertung des Habitates erfolgen. Der Libbesickesee ist ein naturnahes Gewässer mit einer als gut (B) zu bewertenden Wasserpflanzenabdeckung. Aufgrund der natürlich vorliegenden Isolation des Gewässers kann der Isolationsgrad nach SACHTELEBEN et al. (2009) nur mit C (als schlecht) bewertet werden.

Konkret zu bewertende Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

3.3.4.1.5. Entwicklungspotenziale

Da es sich beim Bitterling um eine Kleinfischart handelt, die kein ausgeprägtes Wanderverhalten aufweist, kann der natürliche Isolationsgrad des Gewässers, aufgrund der gut geeigneten Habitatstrukturen, zur Einschätzung des Entwicklungspotenzials vernachlässigt werden. Es wird daher ein relativ gutes Entwicklungspotenzial im Libbesickesee vermutet, sofern der See nicht in den Bereich eutroph 2 kippt.

3.3.4.1.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

In Brandenburg tritt der Bitterling noch über das gesamte Land verteilt in verschiedenen Gewässern auf. Da er mit seiner einzigartigen Fortpflanzungsstrategie direkt an das Vorkommen von Großmuscheln gebunden ist, gilt der Bitterling als Indikator für ein intaktes Gewässerökosystem (SCHARF et al. 2011).

Im Gewässer des FFH-Gebiets handelt es sich zwar um ein Sekundärhabitat des Bitterlings, dennoch bestehen aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen gute Entwicklungspotenziale, daher lässt sich zur Erhaltung dieser Kleinfischart in dem Gewässer des FFH-Gebiets eine geringe Verantwortlichkeit feststellen.

3.3.4.2. Rapfen (*Aspius aspius*)

3.3.4.2.1. Verbreitung, Populationsgröße und -struktur

Der im SDB angegebene Rapfen (Stand: 10/2006) konnte in den eigenen Befischungen vom Prowesekesee 2010 nicht nachgewiesen werden. Ungesicherte Daten aus dem Fischartenkataster Brandenburg belegen jedoch ein seltenes Vorkommen des Rapfens im Stabsee nordöstlich Gollin aus dem Jahr 1992. Weitere Beobachtungen aus den anderen Gewässern des FFH-Gebiets sind nicht im Fischartenkataster Brandenburg vorhanden. Durch diese unzureichende Datengrundlage und durch das Fehlen gesicherter Nachweise des Rapfens kann keine konkrete Aussage zur Verbreitung bzw. Populationsgröße gemacht werden.

3.3.4.2.2. Habitate

Der Rapfen kommt nach SCHARF et al. (2011) in der Freiwasserzone großer Fließgewässer und durchflossener Seen vor. Die ausgewachsenen Tiere bevorzugen die großen Wasserkörper im Mittel- und Unterlauf größerer Flüsse sowie in deren Ästuaren oder Mündungen. Solche Bedingungen lassen sich in keinem Gewässer des FFH-Gebiets vorfinden. Für den Rapfen liegt also im Stabsee ein Sekundärhabitat vor, in dem dieser zwar bei ausreichender Beute von Kleinfischen überleben kann. Er wird aber keinen sich selbst reproduzierenden Bestand ausbilden, da er über ein gut ausgeprägtes Wanderverhalten zur Laichzeit verfügt und dieses in einem Gewässer ohne Anschlüsse an ein größeres Gewässersystem nicht ausleben kann.

3.3.4.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Konkrete Beeinträchtigungen für den Rapfen konnten im FFH-Gebiet, außer der natürlichen Isolation des Gewässers, nicht festgestellt werden.

3.3.4.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Durch die eher spärlichen Beobachtungen und den Mangel an gesicherten Informationen über weitere Vorkommen des Rapfens in den Gewässern des FFH-Gebiets kann keine Beurteilung des Populationszustands erfolgen. Es lässt sich aber aufgrund der strukturellen Habitatbedingungen ein schlechter Zustand (C) des Rapfens im FFH-Gebiet annehmen.

Da der Rapfen größere Seen mit Anbindung an größere Flusssysteme bevorzugt, kann das vorliegende Habitat im Stabsee nordöstlich Gollin nur mit einem C (als schlecht) bewertet werden.

Die im Bewertungsbogen nicht mit einbezogene Beeinträchtigung, die sich aus der natürlichen Isolation des Gewässers ergibt, wird als gravierend betrachtet und daher mit einem C (mittel bis schlecht) bewertet.

So würde sich als Gesamtbewertung des Erhaltungszustands für den Rapfen im FFH-Gebiet nur ein C (mittel bis schlecht) ergeben. Die Ursachen dieses als schlecht zu bewertenden Erhaltungszustands liegen jedoch hauptsächlich in den ungeeigneten Habitatstrukturen.

3.3.4.2.5. Entwicklungspotenziale

Für den Rapfen liegen in den Gewässern des FFH-Gebiets aufgrund der ungeeigneten Habitatbedingungen keine Entwicklungspotenziale vor.

3.3.4.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Durch ihre Lebensraumsprüche kommen Rapfen in Brandenburg vorrangig in der Elbe und Oder und in deren größeren, fließenden und stehenden Nebengewässern sowie in Kanälen vor (SCHARF et al. 2011).

Da es sich im FFH-Gebiet um ein Sekundärhabitat des Rapfens handelt und größere Verbindungen an offene Gewässersysteme fehlen und somit auch keine Entwicklungspotenziale bestehen, wird keine besondere Bedeutung zur Erhaltung dieser Fischart in den Gewässern des FFH-Gebiets abgeleitet.

3.3.4.3. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

3.3.4.3.1. Verbreitung, Populationsgröße und -struktur

Der im SDB (Stand: 10/2006) aufgeführte Schlammpeitzger konnte durch die eigenen Befischungen im Prowesekesee 2010 nicht nachgewiesen werden.

Aus dem Stabsee und dem Libbesickesee nordöstlich Gollin sind Beobachtungsdaten aus den Jahren 1992, die ein seltenes Vorkommen des Schlammpeitzgers bezeugen, bekannt.

Da aber aus den Folgejahren keine Beobachtungen mehr angegeben sind und gesicherte wissenschaftliche Daten nicht erhoben wurden, ist es nicht möglich eine konkrete Angabe zur Populationsgröße und deren Struktur vorzunehmen.

3.3.4.3.2. Habitate

Der Schlammpeitzger kommt natürlicherweise durch seine Befähigung zur Notatmung in pflanzen- und nährstoffreichen, schlammigen, sauerstoffarmen Gräben und Kleingewässern, in denen die Konkurrenz durch andere Fischarten gering ist, vor (SCHARF et al. 2011). Bei den Gewässern des FFH-Gebiets handelt es sich nicht um die eben beschriebenen bevorzugten Habitatstrukturen. Es liegt also ein Sekundärhabitat des Schlammpeitzgers vor. In beiden Seen sind aber bedingt lebensraumtypische schlammige Sedimente in den Uferbereichen des Stabsees und des Libbesickesees vorhanden. Ein Vorkommen des Schlammpeitzgers kann daher nicht ganz ausgeschlossen werden.

3.3.4.3.3. Gefährdung und Beeinträchtigungen

In den Gewässern des FFH-Gebiets können keine konkreten Gefährdungen oder Beeinträchtigungen festgestellt werden.

3.3.4.3.4. Bewertung des Entwicklungszustands im Gebiet

Durch die ungesicherten Nachweise und das Fehlen weiterer wissenschaftlich gestützter Beobachtungen wird eine genaue Bewertung des Populationszustands des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet erschwert bzw. nicht möglich.

Nach dem Bewertungsbogen von SACHTELEBEN et al. (2009) kann die Habitatqualität insgesamt mit einem B (als gut) bewertet werden.

Da der Schlammpeitzger strömungsberuhigte Gewässer bevorzugt und nur eine geringe Mobilität von 10–40 m aufweist, die er in mehreren Wochen zurücklegt (DEUTSCHER RAT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE 2009), kann der natürliche Isolationsgrad der Gewässer, durch fehlende Anbindungen an offene Flusssysteme, als mittlere Beeinträchtigung (B) gewertet werden.

Eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustands des Schlammpeitzgers im Gebiet ist durch diese unzureichende Datenlage jedoch nicht möglich.

3.3.4.3.5. Entwicklungspotenziale

In den Gewässern des FFH-Gebiets liegen eher Sekundärhabitats des Schlammpeitzgers vor. Es sind zwar bedingt die lebensraumtypischen Habitatstrukturen in den schlammigen ufernahen Bereichen der Gewässer vorhanden, dennoch bleibt ein gesichertes Vorkommen des Schlammpeitzgers unklar. Daher können auch keine konkreten Entwicklungspotenziale für das FFH-Gebiet abgeleitet werden.

3.3.4.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Im FFH-Gebiet bieten die einzelnen Gewässer keine primär bevorzugten Lebensraumbedingungen für den Schlammpeitzger an, es handelt sich also um ein Sekundärhabitat, in dem der Schlammpeitzger natürlicherweise nur geringe Bestände ausbildet. Daher lässt sich keine größere Bedeutung zur Erhaltung dieser Kleinfischart für das FFH-Gebiet feststellen.

3.3.4.4. Karasche (*Carassius carassius*)

3.3.4.4.1. Verbreitung, Populationsgröße und -struktur

Das Vorkommen der Karasche kann nur durch ungesicherte Altdaten aus dem Stabsee und dem Libbesickesee belegt werden. So wurde die Karasche aus dem Jahr 1992 in beiden Seen mit selten angegeben. Im Jahr 2009 wurde die Karasche im Stabsee nur noch als Einzelexemplar angegeben, während diese im Libbesickesee immer noch als selten aufgeführt wurde. In den eigenen Untersuchungen im Proweskesee nördlich Ringenwalde konnte kein einziges Exemplar nachgewiesen werden.

Aussagen zur Verbreitung und Populationsgröße in den einzelnen Gewässern sind auf Grundlage unzureichender Daten daher nicht möglich.

3.3.4.4.2. Habitate

Bei der Karasche handelt es sich um eine Fischart, die in stehenden und träge fließenden, pflanzenreichen Gewässern, Tümpeln und Gräben eine bodenorientierte und verborgene Lebensweise führt. Die Karasche ist relativ konkurrenzschwach und bildet nur in artenarmen Gewässern dichte Bestände aus (SCHARF et al. 2011).

Im Stabsee und im Libbesickesee existiert eine fast natürliche Fischartengemeinschaft, die sich aus konkurrenzfähigeren Arten zusammensetzt, daher wird die Karasche natürlicherweise nur geringe Bestände mit wenigen Individuen ausbilden. Lebensraumtypische Strukturen wie schlammige, makrophytenreiche Abschnitte lassen sich in den ufernahen Bereichen beider Gewässer vorfinden, daher kann auf eine mögliche Reproduktion der Karasche im Gewässer geschlossen werden.

3.3.4.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Konkrete Beeinträchtigungen in den Gewässern des FFH-Gebiets können für die Karasche nicht festgestellt werden.

3.3.4.4.4. Entwicklungspotenziale

Da es sich für die Karasche im FFH-Gebiet eher um Sekundärhabitats handelt, können die Entwicklungspotenziale aufgrund der artenreicheren Fischartengemeinschaft und der nur bedingt vorhandenen Habitatstrukturen als gering eingeschätzt werden.

3.3.4.4.5. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Weil die Karauschenbestände bundesweit einen starken Rückgang erfahren haben, wird die Karausche in der Roten Liste der BRD als stark gefährdet geführt. Daher leitet sich für Brandenburgs Gewässer, in denen die Karausche noch relativ weit verbreitet ist, eine überregionale Bedeutung zur Erhaltung dieser Fischart ab.

Im FFH-Gebiet handelt es sich jedoch nicht um einen primär bevorzugten Lebensraum der Karausche, daher kann nur eine geringe Bedeutung zur Erhaltung dieser Kleinfischart im FFH-Gebiet festgestellt werden.

3.3.5. Libellen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 40 aufgeführten, im Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie gelisteten oder wertgebenden Libellenarten festgestellt.

Aus dem FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde liegen Daten zur Libellenfauna von 10 Gewässern mit Nachweisen von insgesamt 43 Arten aus dem Zeitraum von 1991 bis 2011 vor (MAUERSBERGER & HEINRICH 1993, MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996, MAUERSBERGER & PETZOLD 2002, MAUERSBERGER et al. 2002, MAUERSBERGER et al. 2004, BRAUNER unpubl., MAUERSBERGER unpubl.).

Tab. 40: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet

grau: potenzielle Vorkommen

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	R. 2	§
Kleine Zangenlibelle	<i>Onychogomphus forcipatus</i>			2	2	§

3.3.5.1. Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)

3.3.5.1.1. Erfassungsmethode

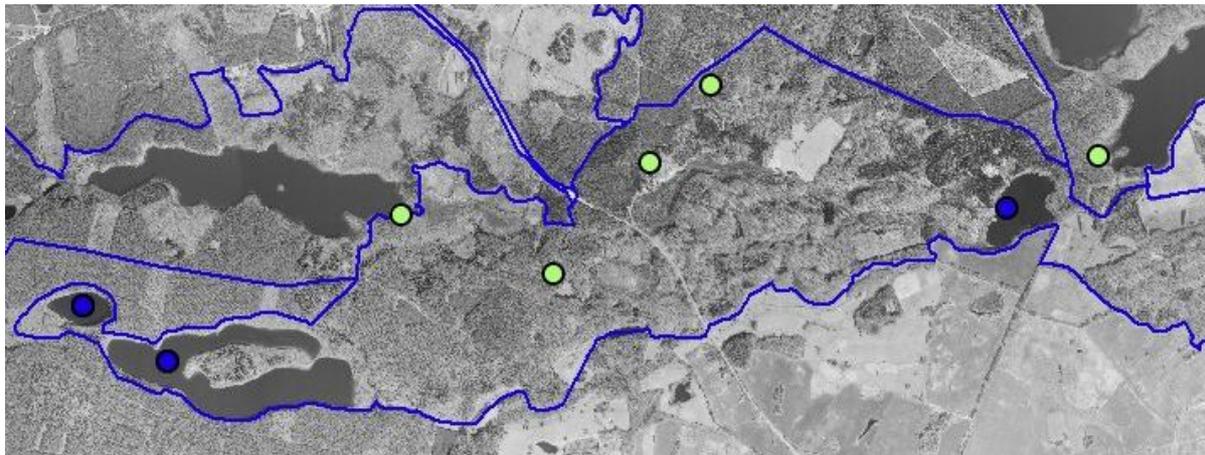
Am Libbesickesee wurden 2010 mehrere Uferseiten des Beckens nördlich der Insel an zwei Terminen nach Exuvien abgesucht sowie fliegende Imagines über der offenen Wasserfläche vom Boot aus beobachtet (R. Mauersberger). An beiden Tagen wurde auch der Stabsee kontrolliert, wo vom Boot aus auch Imagines bemerkt wurden, jedoch keine Exuvien gefunden werden konnten, sodass die Bodenständigkeit bis dahin nicht belegt war. 2011 erfolgten daher zwei weitere Begehungen der Röhrichte am Südwestufer, bei denen Exuvienfunde gelangen.

Am Proweskesee wurde die Östliche Moosjungfer von BRAUNER während der Kartierung der Zierlichen Moosjungfer im Jahr 2011 bodenständig nachgewiesen, während sie bei früheren Untersuchungen (z. B. 2002 durch Mauersberger) fehlte.

3.3.5.1.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Östliche Moosjungfer an allen drei potenziell als Habitat geeigneten Seen (siehe Abb. 27) in mindestens mittlerer Dichte reproduziert. Wegen der Ausdehnung der Habitate kann insgesamt von einer individuenreichen lokalen Population im FFH-Gebiet

Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde ausgegangen werden, die vermutlich im Zusammenhang mit weiteren Vorkommen in mehreren benachbarten FFH-Gebieten zu sehen ist.



- Östliche und Zierliche Moosjungfer
- Große Moosjungfer
- FFH-Gebiete

Abb. 27: Habitate der Östlichen, Zierlichen und Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet und Umgebung.

3.3.5.1.3. Habitate

Die drei Habitate sind sich untereinander sehr ähnlich: Sie lassen sich als flache, nährstoffarm-kalkreiche Seen beschreiben, die relativ klares Wasser (Sichttiefen meist über 3 Meter) und ausgedehnte Grundrasen hochwüchsiger Characeen (vor allem *Chara intermedia* und *C. tomentosa*) besitzen. Der Aktivitätsbereich der Imagines befindet sich über den submers strukturierten Flachwasserbereichen, wo vermutlich auch entscheidende Teile des Larvalhabitates zu lokalisieren sind.

3.3.5.1.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Alle drei Habitate befinden sich derzeit in sehr gutem Zustand; bis in die 1990er-Jahre waren Stabsee und Libbesickesee von Karpfenbesatz so stark beeinträchtigt (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996), dass keine Habitateignung vorlag. Im Libbesickesee spielt die Nährstoffbelastung durch den Zufluss von Osten noch eine negative Rolle, jedoch wirkt diese vermutlich stärker auf das Hauptbecken und nicht auf das bezüglich der Östlichen Moosjungfer untersuchte Nordbecken ein. Sowohl am Stabsee wie am Libbesickesee profitiert die Art offenbar von den im Lübelowsee geregelten höheren Wasserständen. Am Proweskesee ist die Wasserqualität und Strukturierung trotz der Freizeitnutzung noch so gut, dass sich die Östliche Moosjungfer auch hier ansiedeln konnte.

3.3.5.1.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die im FFH-Gebiet festgestellten Populationen der Östlichen Moosjungfer befinden sich für den untersuchten Zeitraum 2010/2011 in hervorragendem (A; Libbesickesee, Proweskesee) bis gutem (B; Stabsee) Erhaltungszustand. Die nur gute Bewertung am Stabsee ist vor allem auf die nur mittleren festgestellten Abundanzen bei suboptimaler Ausprägung von Unterwasserpflanzenbeständen zurückzuführen, was allerdings auch einem potenziell natürlichen Zustand entsprechen könnte.

3.3.5.1.6. Entwicklungspotenziale

Derzeit werden alle Habitatpotenziale für die Art im FFH-Gebiet voll ausgenutzt; eine Steigerung erscheint nicht möglich, da alle Gewässer, die als Lebensraum in Frage kommen, in typischer Dichte besiedelt sind.

3.3.5.1.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Da das einstige Schwerpunktvorkommen der Art für Nordost-Brandenburg am Plötzendiebel (FFH-Gebiet Poratzer Moränenlandschaft) derzeit erheblich beeinträchtigt ist, stellen die Vorkommen in der Ringenwalder Endmoräne derzeit die bedeutendsten im Biosphärenreservat und dem nordöstlichen Teil des Landes dar. Wegen der hohen Individuenzahl ist davon auszugehen, dass die drei beschriebenen Habitats als Spender für benachbarte FFH-Gebiete fungieren können.

3.3.5.2. Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)

3.3.5.2.1. Erfassungsmethode

Für den Proweskesee und den Stabsee liegen publizierte Daten über die Zierliche Moosjungfer vor (MAUERSBERGER & HEINRICH 1993, MAUERSBERGER et al. 2003), wobei der Erstfund im FFH-Gebiet mit einem Tier am Proweskesee 1993 gelang. Auf dieser Grundlage wurde der Proweskesee 2011 kontrolliert (OB). Für den Stabsee und den Libbesickesee wurden aktuell keine gezielten Untersuchungen durchgeführt, jedoch konnte die Art während der der Östlichen Moosjungfer geltenden Beobachtungen 2010 und 2011 mit erfasst werden.

3.3.5.2.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Die Zierliche Moosjungfer kommt an allen drei Seen im FFH-Gebiet (siehe Abb. 27) in mittlerer Dichte vor.

3.3.5.2.3. Habitats

Die drei Seen sind als kleine, flache und recht klare Seen, die über flächenhafte Unterwasservegetation kombiniert mit Schwimmblatrasen und Röhrichten verfügen, typische Habitats. Voraussetzung für einen guten Erhaltungszustand ist das recht niedrige Nährstoffniveau sowie eine ausgewogene Fischfauna, in der Plötzen, Hechte und Barsche dominieren sowie Karauschen und Karpfen allenfalls in geringer Dichte vorkommen.

3.3.5.2.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet erscheint das Vorkommen der Art derzeit als ungefährdet; nennenswerte Belastungen für die Habitats sind nicht bekannt. Latent besteht jedoch die Gefahr von Karpfenbesatz, was zur Entwertung der Habitats führen kann. Für die Vorkommen an Stabsee und Libbesickesee ist die Sicherung der erhöhten Wasserstände von Bedeutung.

3.3.5.2.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die lokale Population der Zierlichen Moosjungfer im FFH-Gebiet befindet sich in einem guten Erhaltungszustand.

3.3.5.2.6. Entwicklungspotenziale

Die drei Seen besitzen derzeit offenbar eine so gute Wasserqualität verbunden mit der Dominanz von Characeengesellschaften, dass sie bereits nicht mehr im Optimalbereich für *L. caudalis* (z. B. mit dichten Tausenblatt-Tauchfluren) liegen, sondern eher den Habitatsanspruch von *L. albifrons* erfüllen. Die Optimierung der Habitats für *L. caudalis* könnte damit zur Gefährdung für *L. albifrons* führen.

3.3.5.2.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Der Proweskesee gehörte zu den ersten Gewässern, an denen die Art nach jahrzehntelanger Pause im Nordosten Brandenburgs nachgewiesen wurde. Möglicherweise stellte er in den 1990er-Jahren ein Spenderhabitat dar. Seit die Zierliche Moosjungfer eine deutliche Zunahme in Nordostdeutschland zeigt (MAUERSBERGER 2009), hat die Verantwortlichkeit für diese Vorkommen im BR nachgelassen.

3.3.5.3. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

3.3.5.3.1. Erfassungsmethode

Für die Suche nach der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet wurden fünf Flächen ausgewählt, die im Jahr 2011 jeweils im Mai und Juni aufgesucht wurden (R. Mauersberger). Das Verlandungsmoor in der Südostbucht des Lübelowsees wurde sowohl durchquert als auch wasserseitig vom Boot aus kontrolliert. Im Moor im östlichen Zuflussbereich des Lübelowsees wurden alte Handtorfstiche sowie die Bult-Schlenken-Komplexe südlich des Grabens betrachtet. Weitere Kontrollen hinsichtlich Imagines und Exuvien der Großen Moosjungfer fanden im Randsumpf eines Kesselmoores ostsüdöstlich des Lübelowsees sowie an einem Waldweiher und einem Tümpel südlich bzw. östlich des Ochsenbruches statt. Altdaten lagen für diese Art nicht vor.

3.3.5.3.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

An vier der o. g. fünf untersuchten Flächen (siehe Abb. 27) konnte die Art als Imago nachgewiesen werden, jedoch nur an dem Waldweiher wurde eine Exuvie gefunden. Für das Jahr 2011 kann eine minimale Populationsgröße mit deutlich steigender Tendenz konstatiert werden. Als Ursache für die geringe Reproduktionsaktivität im FFH-Gebiet ist der jeweilige Zustand der potenziellen Habitate anzunehmen (siehe Kap.3.3.5.3.3).

3.3.5.3.3. Habitate

Der Waldweiher südlich Götschendorf war zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Jahr 2011 das einzige sichere Reproduktionsgewässer im FFH-Gebiet, wobei die Larvendichte anhand des Exuvienfundes als sehr gering zu bezeichnen ist. Das Gewässer ist für ein Optimalhabitat zu stark beschattet und während Phasen hoher Wasserstände wie 2011 auch zu tief und kühl. Außerdem besteht das Risiko der Etablierung einer Fischzönose.

Der unweit östlich gelegene Tümpel zeigte einen kurzfristig stark angestiegenen Wasserstand, sodass der Wasserkörper über günstige Ausdehnung, geringe Wassertiefe und Fischfreiheit verfügte, jedoch fehlte die für *L. pectoralis* wichtige Unterwasservegetation noch. 2011 dürfte das erste Eiablagejahr an diesem Gewässer nach längerer Austrocknungsphase gewesen sein, denn es wurden zugewanderte Imagines in relativ hoher Dichte angetroffen. Wegen seiner starken Wasserstandsdynamik schwankt dieses Gewässer zwischen dem Zustand als fischfreies Optimalhabitat und völliger Auslöschung.

Ähnlich verhielt es sich an dem untersuchten Kesselmoor, wo im nördlichen Randsumpf mehrere Männchen Reviere besetzten. Da auch dieses Gewässer gerade erst wieder neu entstanden war, konnte sich noch keine Larvenkolonie entwickeln.

Das Moor in der Südostbucht des Lübelowsees ist mit Schilfröhrichten und bultigen Seggenrieden bewachsen, worin einzelne Schlenkengewässer mit submerser Vegetation eingelagert sind. Zwar wurde ein Individuum der Art hier beobachtet, jedoch war beim festgestellten Zustand die Bodenständigkeit sehr unwahrscheinlich: Wegen des zu niedrigen Wasserstandes waren die Schlenken zu klein, zu stark überwachsen und beschattet und partiell austrocknend.

Das Moor östlich des Lübelowsees war 2011 zu stark überschattet, als dass eine Besiedlungsmöglichkeit für die Große Moosjungfer bestanden hätte: Die Torfstiche sind vollständig von hohen Birken-Sekundärwäldern, die sich seit der Wasserstandsabsenkung in historischer Zeit angesiedelt hatten, überschirmt. In den Bult-Schlenken-Bereichen ist die Vitalität der Erlen bei dem geringen Wasserstand noch zu hoch, obwohl sogar submerser Vegetationsstrukturen bereits angetroffen wurden.

3.3.5.3.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet existiert momentan kein Gewässer, das einer lokalen Population der Großen Moosjungfer im guten Erhaltungszustand stabilen Lebensraum bieten könnte. Das klassische Habitat, ein mit besonnten Schlenken durchsetztes Verlandungsmoor wie am Ostufer des Lübelowsees, leidet unter zu niedrigen Wasserständen.

3.3.5.3.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die im FFH-Gebiet festgestellten Populationen der Großen Moosjungfer befinden sich in gutem bis schlechtem EHZ (siehe Tab. 41), weil einerseits dauerhafte Habitate beeinträchtigt sind und die anderen entweder nur extrem geringe Abundanzen hervorbringen oder regelmäßig.

Tab. 41: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
Götschendorf Tümpel	C	C	A	B
Götschendorf Weiher	C	B	A	B
Lübelow Süd	C	C	B	C
Lübelow Ost	C	C	C	C
Kesselmoor ost-südöstlich Lübelowsee	C	B	A	B

3.3.5.3.6. Entwicklungspotenziale

Innerhalb des FFH-Gebiets bestehen große Entwicklungspotenziale für die Art durch Wiedervernäsung von Mooren, in erster Linie am Ostende des Lübelowsees.

3.3.5.3.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Derzeit besitzen die Vorkommen der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet wegen ihrer nur guten bis schlechten Erhaltungszustände eine nachrangige Bedeutung.

3.3.5.4. Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

3.3.5.4.1. Erfassungsmethode

Es existieren Altfinde dieser Art vom Stabsee, Libbesickesee und vom Proweskesee aus der ersten Hälfte der 1990er-Jahre (MAUERSBERGER, unpubl.).

3.3.5.4.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Aktuell liegt kein Nachweis aus dem FFH-Gebiet vor, es ist jedoch wahrscheinlich, dass die Art noch anwesend ist. Die Art besiedelt Verlandungszonen windgeschützter Ufer der o. g. Seen, insbesondere Bereiche, wo Röhrichte vor Schwingkantenrieden siedeln. Da die Seen sich seit den Funden positiv entwickelt haben, ist davon auszugehen, dass keine Beeinträchtigungen der Habitate vorliegen.

3.3.5.5. Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*)

3.3.5.5.1. Erfassungsmethode

Die Ausführungen zur Kleinen Zangenlibelle beruhen auf früheren bzw. aktuellen, im Zusammenhang mit der Erfassung der Östlichen Moosjungfer gewonnenen Daten. Seit den 1990er-Jahren wurde mehrfach an geeigneten Uferabschnitten am Stabsee, Libbesicke- und Lübelowsee nach der Art sowie der taxonomisch und ökologisch nahe verwandten Art *Gomphus vulgatissimus* (Gemeine Keiljungfer) gesucht. Letztere wurde bereits 1998 am Stabsee und Libbesickesee nachgewiesen, während die Zangenlibelle erst 2010 entdeckt wurde.

3.3.5.5.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Die Kleine Zangenlibelle kommt in geringer Abundanz am Südostufer des Stabsees vor. Wegen der geringen Ausdehnung des Habitates ist die Fortpflanzungskolonie im FFH-Gebiet allein vermutlich nicht lebensfähig, sondern es besteht Kontakt zu den Krinertseen oder den Seen der Schorfheide.

3.3.5.5.3. Habitate

Der Stabsee bietet die erforderliche sehr hohe Wasserqualität verbunden mit ausgeglichenen Sauerstoffverhältnissen. Die Bedürfnisse der Zangenlibelle hinsichtlich mineralischer Sedimente in bewegtem Flachwasser werden im FFH-Gebiet nur auf einem weniger als hundert Meter langen Abschnitt des Südostufers des Stabsees erfüllt.

3.3.5.5.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Es ist anzunehmen, dass die Zangenlibelle einst auch am Libbesickesee geeignete Bedingungen vorfand, jedoch existieren aus dieser Zeit noch keine Libellenbeobachtungen. Aus heutiger Sicht ist festzuhalten, dass die Wasserqualität der Ostbucht des Libbesickesees wegen der Stoffeinträge über den östlichen Zufluss den Anforderungen der Zangenlibelle nicht genügt.

3.3.5.5.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die Stärke der lokalen Population dieser gefährdeten Art bleibt geringfügig unter dem Niveau dessen, was unter potenziell natürlichen Bedingungen auf Grundlage der geomorphologischen Voraussetzungen des Gebiets möglich wäre.

3.3.5.5.6. Entwicklungspotenziale

Unter der Prämisse, dass es gelingen könnte, den Libbesickesee in einen stabil mesotrophen Zustand mit verminderter organischer Last und verstärkter Wasserstandsdynamik zu überführen, könnten auch hier einige Uferabschnitte besiedelt werden. Außerdem könnten zu starke Wasserstandsschwankungen das Vorkommen der Östlichen Moosjungfer sowie den Zustand der Verlandungsmoore beeinträchtigen.

3.3.5.5.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die nächsten lokalen Populationen der Kleinen Zangenlibelle befinden sich in der nördlichen Schorfheide und an den Krinertseen (MAUERSBERGER & PETZOLD 2002). Das Vorkommen am Stabsee besitzt daher, auch aufgrund seiner derzeit nur geringen Populationsgröße, nur Trittsteinfunktion.

3.3.6. Tagfalter und Widderchen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 42 dargestellten Tagfalterarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende und gebietsrelevante Arten festgestellt. Weiterhin sind potenzielle Vorkommen aufgeführt.

Tab. 42: 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
Zygaenidae (Widderchen)						
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita staites</i>		V	V	§	A
Kleines Fünffleck-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>			V	§	A
Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>		3	2	§	A
Hesperiidae (Dickkopffalter)						
Spiegelfleck-Dickkopffalter	<i>Heteropterus morpheus</i>			3	§	A
Gold-Dickkopffalter	<i>Carterocephalus silvicola</i>		2	1	§	p
Pieridae (Weißlinge)						
Tintenfleck-Weißling	<i>Leptidea sinapis/reali</i>		?	V		p
Baum-Weißling	<i>Aporia crataegi</i>					A
Lycaenidae (Bläulinge)						
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	II, IV	3	2	§§	A
Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycaena hippothoe</i>		3	1	§	p
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrrium w-album</i>			2	§	p
Nymphalidae (Edelfalter)						
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>				§	A
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>		3	2	§	p
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>			2	§	A
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>		3	V	§	A
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>		V	V	§	p
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>		V	2	§	p

3.3.6.1. Erfassungsmethode und Untersuchungsgebiet

Die untersuchten Feuchtwiesen (Habitat-ID 200 und 781, Abb. 28) wurden mit der Transektmethode mit 1–3 Begehungen erfasst (12.6.2011, 20.5., 19.6., 8.7.2012). Eine Suche nach Präimaginalstadien des Großen Feuerfalters fand östlich des Proweskesees auf Habitat-ID 200 und an den dortigen Gräben am 6.7.2013 und 13.8.2014 statt. Eine gezielte Suche nach dem Gold-Dickkopffalter im Bruchwald östlich Lübelowsee (Habitat-ID 780) erfolgte am 20.5.2012. Die Strukturen der Habitate und vorkommende Pflanzenarten wurden parallel zu den Falterbegehungen aufgenommen.

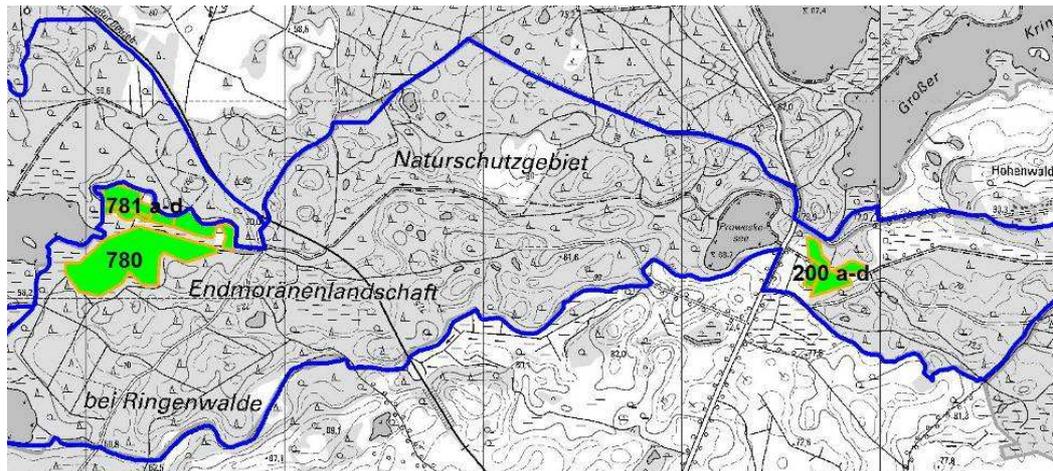


Abb. 28: Untersuchungsgebiete Tagfalter

Defizite in der Erforschung und offene Fragen

Die Feuchtwiesen östlich Prowesekesee sind noch ungenügend untersucht.

Die Populationsdynamik der Arten in Abhängigkeit der Nutzungsintensität in den Feuchtwiesen ist nicht genügend erfasst.

Die Erlenbruchwälder und Erlen-Moorbirkenwälder sind nicht ausreichend nach Vorkommen des Gold-Dickkopffalters abgesucht.

3.3.6.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Vorkommen und Verbreitung wertgebender Arten sind in Tab. 43 dargestellt.

Tab. 43: Übersicht über die Vorkommen wertgebender Falterarten 2011–2013.

Artname	Verbreitung und Anmerkungen
<i>Adscita statices</i>	Einzelindividuen auf der Feuchtwiese am Lübelowsee
<i>Zygaena viciae</i>	Kleine Population auf der Feuchtwiese am Lübelowsee
<i>Zygaena trifolii</i>	Kleine Population auf der Feuchtwiese am Lübelowsee
<i>Heteropterus morpheus</i>	Zerstreut auf allen Feuchtwiesen
<i>Carterocephalus silvicola</i>	Die Erlenbruchwälder und Torfmoos-Erlen-Moorbirkenwälder von Habitat-ID 780 stellen ein sehr gutes Habitat für die Art dar. Ein aktuelles Vorkommen ist möglich.
<i>Lycaena dispar</i>	2 Weibchen und 88 Eier auf 2 Pflanzen von Flussampfer in einem Seggenried (6.7.2013, Habitat-ID 200a), in der Nähe an Gräben ebenfalls Eifunde (Habitat-ID 200e, 6.7.13 und 13.8.2014). Nahrung suchendes Männchen auch auf der Feuchtwiese Habitat-ID 781d
<i>Lycaena hippothoe</i>	Potenziell sind alle untersuchten Feuchtwiesen gute Habitate für den Lilagold-Feuerfalter. Ein aktuelles Vorkommen ist allerdings unwahrscheinlich.
<i>Argynnis paphia</i>	Einzelnachweise
<i>Argynnis adippe</i>	potenziell an den Waldrändern der Feuchtwiesen

Artnamen	Verbreitung und Anmerkungen
<i>Brenthis ino</i>	Lokal häufig auf den Feuchtwiesen am Lübelowsee, vor allem am Südrand in der Übergangszone zu den sporadisch gemähten Schilf- und Staudenfluren. Maximum für Habitat-ID 781b-f: 60–80 Ind. am 19.6.2012 mit Schwerpunkt in der Fläche 781e. Im UG östlich Proweskesees selten (nur im Seggenried Habitat-ID 200a und auf der Feuchtbrache Habitat-ID 200b)
<i>Melitaea athalia</i>	Einzelindividuen in Habitat-ID 200 und am Lübelowsee (Habitat-ID 781b-f)

3.3.6.3. Habitate und wertgebende Strukturen

Feuchtwiese am Lübelowsee (Habitat-ID 781a-f)

Artenreiche Feuchtwiese, im Westen auch in Frischwiese übergehend. Bedeutsam für den Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) sind die reichen Vorkommen von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) in lückiger Vegetationsstruktur und mit sporadisch gemähten Übergangszonen zu Schilf- und Staudenfluren am Südrand der Wiese. Diese Zone ist vermutlich auch für die Reproduktion des Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*) relevant, die Eiablage erfolgt an Sumpfhornklee (*Lotus uliginosus*), der im Gebiet verbreitet ist. Charakteristische und verbreitete Pflanzenarten der Wiese sind *Carex acutiformis*, *C. nigra*, *Rumex acetosa*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Geum rivale*, *Lychnis flos-cuculi*, *Plantago lanceolata*. Lokal treten auch wertgebende Pflanzenarten der nährstoffärmeren Feuchtwiesen (Molinion) auf wie *Molinia caerulea*, *Galium boreale*, *Carex panicea*, *Valeriana dioica*, *Ophioglossum vulgatum*. Weitere bemerkenswerte und seltenere Pflanzenarten sind *Carex flava* und *Dactylorhiza majalis*.

Feuchtgrünland und -brachen östlich Proweskesees

Wesentlich für die wertgebenden Arten (Großer Feuerfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Wachtelweizen-Schneckenfalter) sind die sporadisch genutzten Habitat-ID 200a und 200b. Die Fläche 200a war zum Zeitpunkt der Kartierung ungemäht und präsentierte sich als dichtes Seggenried mit dominanter Sumpfschilf (*Carex acutiformis*). In nassen Senken trat die Schwertlilie *Iris pseudacorus* auf, Feuchtwiesenarten waren nur spärlich vorhanden (*Galium uliginosum*, *Galium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Calamagrostis canescens*, *Cirsium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Lathyrus pratensis*, *Lychnis flos-cuculi*). Die Fläche 200b wurde kaum untersucht, zum Zeitpunkt der Kartierung (6.7.2013) war eine arten- und moosreiche Feucht- und Nasswiesenbrache ausgebildet, im Ostteil mit Erlen-Jungwuchs (ausgehend von einer älteren Erlengruppe).

Der Hauptentwässerungsgraben im Westen zwischen Habitat-ID 200c und 200d ist Habitat für den Großen Feuerfalter. Der Flussampfer wächst zerstreut bis lokal häufig am Böschungsfuß des intensiv gepflegten Grabens (Abb. 29).

3.3.6.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Zum Zeitpunkt der Kartierungen waren folgende Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Habitate für Tagfalter festzustellen oder anzunehmen:

- Intensive Grabenpflege in der Ruhezeit des Großen Feuerfalters (Habitat-ID 200e),
- Entwässerung von Feuchtwiesen (vor allem Habitat-ID 200c,d),
- Auflösen von Feuchtgrünland mit beginnender Gehölzsukzession (Erlen, Habitat-ID 200b),
- Vermutlich teilweise (jährliche) zu frühe Mahdtermine auf der Feuchtwiese am Lübelowsee.



Abb. 29: Habitat des Großen Feuerfalters am Hauptgraben zwischen Habitat-ID 200c und 200d im Winter

3.3.6.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 44. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll ist.

Tab. 44: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten

Grundlagen der Bewertung siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna.

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Adscita stactes</i>	C	B	C	nur Einzelind. nachgewiesen
<i>Zygaena trifolii</i>	C	B	?	Jahrweise zu frühe und gründliche Mahd in den Habitaten?
<i>Heteropterus morpheus</i>	B	B	A	
<i>Lycaena dispar</i>	B	C	C	Hohe Beeinträchtigung im Grabenhabitat, geringe Störung auf der Seggenwiese, dort aber nur wenige Ablagepflanzen
<i>Brenthis ino</i>	B	B	B	Größere Teilpopulation auf den Feuchtwiesen am Lübelowsee, dort ist die Habitatqualität gut, aber potenziell gefährdet durch frühe und ganzflächige Mahd
<i>Melitaea athalia</i>	C	B	B	

3.3.6.6. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat ein hohes Entwicklungspotenzial für gefährdete Tagfalterarten, wenn die Habitate im Grünland optimal bewirtschaftet werden und eine hohe Wasserhaltung sichergestellt wird.

3.3.6.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Falterpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit für den Arterhalt im BR sind in Tab. 45 dargestellt.

Tab. 45: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BR

- = gering, o = mittel, + = hoch, ++ = sehr hoch

Artnamen	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
<i>Adscita statures</i>	-	o	
<i>Zygaena trifolii</i>	o	+	Die seltene Art unterliegt im BR einer hohen Gefährdung aufgrund der speziellen Ansprüche an sehr extensiv genutzte Habitate, so dass die Verantwortlichkeit für jede Population als mindestens hoch eingeschätzt werden muss. Die nächstgelegene Population befindet sich im Bollwinfließ.
<i>Heteropterus morpheus</i>	o	o	
<i>Lycaena dispar</i>	o	o	Die Teilpopulation im FFH-Gebiet ist gut in ein größeres zusammenhängendes Verbreitungsgebiet eingebunden. Eine Metapopulationsstruktur ist anzunehmen.
<i>Brenthis ino</i>	+	+	Aufgrund der lokal relativ hohen Populationsstärke und der flächig oder potenziell gut ausgebildeten Habitate ist eine hohe Bedeutung und Verantwortung gegeben. Die Population im FFH-Gebiet liegt im Zentrum des Hauptverbreitungsgebietes der Art im BR, das durch die weiteren Vorkommen im Bollwintal, am Kölpin- und Labüskesee sowie westlich von Ringenwalde umrissen wird. Eine Metapopulationsstruktur ist anzunehmen.
<i>Melitaea athalia</i>	o	+	Feuchtwiesen-Populationen des Wachtelweizen-Schneckenfalters sind im BR selten

3.3.7. Mollusken

Im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde wurden die in Tab. 46 aufgeführten wertgebenden oder im Anhang II oder/und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Molluskenarten nachgewiesen.

Tab. 46: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde

Dunkelgrau = Literaturnennung, die für ungläubhaft gehalten wird.

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
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	X		3	* (MV: 3)	
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X		2	3 (MV: 3)	
Enggewundene Tellerschnecke	<i>Anisus septemgyratus</i>			1	1 (MV: 3)	
Feingerippte Grasschnecke	<i>Vallonia enniensis</i>			1	1 (MV: 1)	
Glänzende Glattschnecke	<i>Cochlicopa nitens</i>			1	* (MV: 2)	
Feuchtwiesen-Puppenschnecke	<i>Pupilla pratensis</i>			R	k.A. (MV: 2)	
Weißer Streifenglanzschnecke	<i>Nesovitrea petronella</i>			2	3 (MV: 3)	

3.3.7.1. Erfassungsmethode

Landschnecken (*Vertigo*-spezifisch)

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt drei Flächen mit leicht abgewandelter Standardmethodik (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: *Vertigo*-Erfassung) am 15. September 2010 untersucht. Damit wurden zumindest die beiden großen Feuchtwiesen-Komplexe des Gebiets stichprobenartig untersucht, nach alter BBK kommen als potenzielle Offenstandorte noch die beiden Wiesen am Südrand des Gebiets östlich von Libbesickesee in Frage.

Wassermollusken

Aufgrund der geringen Anzahl ausgewiesener Kleingewässer wurde nur ein Waldtümpel auf *Anisus septemgyratus* nach der allgemein beschriebenen Methodik mittels Sieb (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: Wassermollusken) beprobt. Im Rahmen der Landschneckenerfassung wurden zusätzlich ein Wiesengraben und ein Bruchwald untersucht. Die Aufnahmen fanden am 15. September 2010 statt.

Nach *Anisus vorticulus* wurde im FFH-Gebiet nicht gezielt gesucht, Vorkommen erscheinen unwahrscheinlich, sind aber nicht auszuschließen.

Fremddaten

Folgende zusätzliche Daten liegen für das FFH-Gebiet vor und wurden mit ausgewertet:

- SZEKERES (1996: unpublizierte Diplomarbeit über Schneckenzönosen auf Feuchtgrünland): Daten zu drei Flächen (Wald, Wiese, „Brennesseln“) mit insgesamt 51 Nachweisen für 30 Arten

Eine Übersicht über die im FFH-Gebiet gelegenen Untersuchungsflächen gibt Abb. 30.

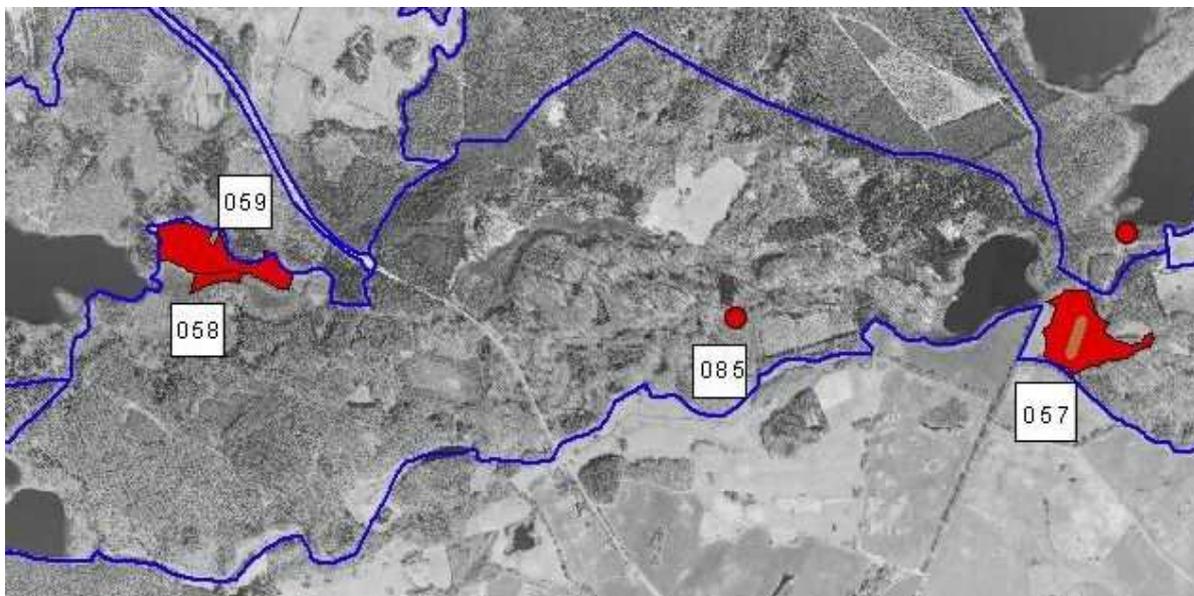


Abb. 30: Übersicht über die Untersuchungsflächen zu Mollusken im FFH-Gebiet

3.3.7.2. Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

3.3.7.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Aktuell konnte *V. angustior* in allen drei untersuchten Flächen nachgewiesen werden, auf der Feuchtwiese unmittelbar östlich der das Gebiet durchlaufenden Landstraße (IRSC057) allerdings nur mit einem Leergehäuse (siehe Tab. 47). Wahrscheinlich sind nur kleine Teile dieser Wiese gering besiedelt. Für die Feuchtwiese und einen angrenzenden Bruchwald an der Nordwestgrenze wurde eine geringe bis mittlere Dichte von 10–80 lebenden Tieren/m² mit jeweils höheren Anzahlen von Leergehäu-

sen festgestellt. Mit Ausnahme der beiden Feuchtwiesen am Südrand sind nach BBK in diesem von Wald dominierten Gebiet kaum weitere geeignete Flächen vorhanden, in Frage kämen eventuell noch die Verlandungsbereiche des Stabsees.

Tab. 47: Ermittelte Siedlungsdichten von *Vertigo angustior* im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde

Probefläche	Lebende Ind./m ²	Leergehäuse/m ²	Subrezente Ex./m ²	Methode	Datum
IRSC057		10		Boden	15.09.2010
IRSC058	80	230	30	Boden	15.09.2010
IRSC059	10	60	30	Boden	15.09.2010

3.3.7.2.2. Habitats

Mit der Fläche IRSC057 wurde der tiefere Teil einer von Seggen dominierten Wiese entlang eines Grabens beprobt. Die Wiese wird sehr tief gemäht und wies kaum eine Streuschicht auf. Die beiden anderen Flächen liegen in dem an den Lübelowsee anschließenden Feuchtgebiet. IRSC059 repräsentiert den Feuchtwiesenteil mit ähnlichen Anteilen von Süß- und Sauergräsern und krautreichen Stellen. IRSC058 liegt im unmittelbar angrenzenden lichten, nassen Erlenbruch mit Großseggen, etwas Schilf, *Eupatorium* und *Epilobium*, der von einem Entwässerungsgraben (?) durchzogen wird.

3.3.7.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Mahdnutzung scheint zumindest auf der Wiese IRSC057 nicht optimal zu sein. Die Feuchtwiese IRSC059 weist eventuell Defizite in der Feuchteversorgung auf.

3.3.7.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die im FFH-Gebiet festgestellten Populationen der Schmalen Windelschnecke befinden sich in gutem bis schlechtem EZ (Tab. 48), was vor allem auf die geringe Besiedlung bei teils natürlicherweise suboptimalen Habitatstrukturen zurückzuführen ist.

Tab. 48: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Vertigo angustior* im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC057	C	C	B	C
IRSC058	B	B	C	B
IRSC059	C	B	A	B

3.3.7.2.5. Entwicklungspotenziale

Die Ursachen für die geringe Besiedlung gerade der theoretisch für *V. angustior* besseren Offenland-Habitats sind weitestgehend unklar, weshalb Potenziale nicht abgeschätzt werden können.

3.3.7.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht mindestens eine nationale sowie eine besondere Verantwortung für die Erhaltung von *Vertigo angustior* im Biosphärenreservat. Die nachgewiesenen Vorkommen sind aufgrund ihrer geringen bis mäßigen Besiedlung als nicht bedeutend einzuschätzen, bilden jedoch relativ isolierte Standorte, die für eventuelle Wiederbesiedlungen Potenzial darstellen.

3.3.7.3. Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

3.3.7.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

V. moulinsiana wurde auf der einzigen geeigneten untersuchten Fläche in mäßiger Dichte von 100–150 lebenden Tieren festgestellt (Tab. 49). Die beiden anderen Flächen werden offensichtlich durchgängig und einschließlich der Grabenränder gemäht, was eine langfristige Besiedlung mit *V. moulinsiana* ausschließt. Weitere Vorkommen der Art sind in den Bruchwaldgebieten und Röhrichten der Seen zu erwarten, wenn Großsegen eingestreut sind.

Tab. 49: Ermittelte Siedlungsdichte von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde.

Probefläche	Lebende Ind./m ²	Leergehäuse/m ²	Subrezente Ex./m ²	Methode	Datum
IRSC058	90	180		Boden	15.09.2010
IRSC058	100–150			Klopfen	15.09.2010

3.3.7.3.2. Habitats

Die Fläche IRSC058 ist in Kap. 3.3.7.2.2 näher beschrieben, der Bruchwald war zum Untersuchungszeitpunkt großflächig leicht überstaut.

3.3.7.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In dem besiedelten Bruchwald wurde keine solchen festgestellt. An potenziell geeigneten Stellen, wie zum Beispiel Grabenrändern (IRSC057), führt vollständige Mahd zur Zerstörung der Habitateignung.

3.3.7.3.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die im FFH-Gebiet festgestellte Population der Bauchigen Windelschnecke befindet sich in hervorragendem EZ (Tab. 50).

Tab. 50: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamtschätzung für die untersuchte Fläche mit Nachweis von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC058	B	A	A	A

3.3.7.3.5. Entwicklungspotenziale

Wenn eine stärkere Vernässung der angrenzenden Seggenwiese (IRSC059) möglich ist, könnten bzw. müssten die nassen Wiesenbereiche von einer Mahdnutzung ausgenommen werden und sich zu einem Großseggenried entwickeln, was den Lebensraum für *Vertigo moulinsiana* ausweiten würde. Eine Auslichtung des Bruchwaldes sollte die Populationsentwicklung positiv beeinflussen, wird aber nicht für erstrebenswert gehalten.

3.3.7.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine europaweite, nationale sowie eine besondere Verantwortung für die Erhaltung aller bedeutenden Vorkommen von *Vertigo moulinsiana* im Biosphärenreservat. Das bekannte Vorkommen im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde wird für untergeordnet gehalten.

3.3.7.4. Enggewundene Tellerschnecke (*Anisus septemgyratus*)

3.3.7.4.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Die Art wurde bei der stichprobenartigen Suche auf allen drei beprobten Flächen nachgewiesen, wobei im nassen Bruchwald (IRSC058) nur ein Leergehäuse gefunden wurde (Tab. 51). Die eigentliche Population lebt wahrscheinlich im angrenzenden Graben. Der beprobte Waldtümpel (IRSC085) wies eine mäßige Besiedlung von 52 Tieren/m² auf. Die festgestellte Dichte von 170 Tieren/m² in einer für die *Vertigo*-Erfassung genommenen Bodenproben ist nur etwa ein Viertel der realen Siedlungsdichte, denn diese Probe bestand aus vier Teilproben, von denen nur eine an den Grabenrand gelegt wurde. Hier ist also von einem recht individuenreichen Vorkommen auszugehen. Aufgrund der hohen Nachweisrate ist von einer weiten Verbreitung von *Anisus septemgyratus* in dem Gebiet auszugehen, die sich im Gesamtbild an die Vorkommen im Gebiet Krinertseen und in der Poratzer Endmoränenlandschaft anschließt. Die weiteren Waldtümpel und Gräben sind als potenzielle Standorte in Betracht zu ziehen.

Tab. 51: Ermittelte Siedlungsdichten von *Anisus septemgyratus* im FFH-Gebiet

Probefläche	Lebende Ind./m ²	Leergehäuse/m ²	Methode	Datum
IRSC057	>170	>210	Boden	15.09.2010
IRSC058		10	Boden	15.09.2010
IRSC085	52	10	Sieb	15.09.2010

3.3.7.4.2. Habitate

Das typische Habitat für *Anisus septemgyratus* im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde sind Waldtümpel (IRSC085) und Gräben (IRSC057G, IRSC058), letztere sind bereits im Kap. 3.3.7.2.2 näher beschrieben. Der totholzreiche Waldtümpel ist erwartungsgemäß von Falllaub dominiert, große Teile wiesen eine flächendeckende Besiedlung mit *Lemna minor* auf, und randlich war etwas *Iris* und *Carex* festzustellen.

3.3.7.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aktuelle Beeinträchtigungen konnten an keinem der Gewässer festgestellt werden. Durch ihre geringe Wassertiefe und vergleichsweise kleine Ausdehnung können sie jedoch bei Veränderungen im Wasserhaushalt sowie lokalen, z. B. mechanischen, Eingriffen schnell unmittelbar in ihrer Existenz gefährdet sein.

3.3.7.4.4. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine nationale sowie besondere Verantwortung für die Erhaltung der Vorkommen von *Anisus septemgyratus* im Biosphärenreservat, die bekannten und potenziellen Bestände im FFH-Gebiet sind Teil des Verbreitungsschwerpunktes und von hoher Bedeutung innerhalb des BR.

3.3.7.5. Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*)

SZEKERES (1996) führt die Art als Leergehäuse-Nachweis in seinen Untersuchungen für „Hohenwalde – Wiese“ auf, den schmalen Wiesenstreifen mit Wald beiderseits südwestlich von Hohenwalde. Er beschreibt die Fläche als eine reiche Feuchtwiese mit Mahd- und Weidenutzung, in der alten BBK ist sie als Feuchtwiese kartiert. *Vallonia enniensis* wird in Zönose mit nur neun „Allerweltsarten“ aufgeführt, was für eine so anspruchsvolle und äußerst seltene Art sehr unwahrscheinlich erscheint. Feuchtwiesen-Formen der häufigen und auch aufgeführten *Vallonia pulchella* können etwas stärker gerippt sein und sind somit für den Nicht-Spezialisten leicht mit *V. enniensis* zu verwechseln. Die Bestimmung und somit der Nachweis werden hier ernsthaft in Frage gestellt, zumal SZEKERES die Art an gleich drei

seiner Probeflächen „nachweist“, derweil in ganz Nordost-Deutschland ohne die aktuellen Ergebnisse nur 20 rezente neuere Nachweise bekannt sind (ZETTLER et al. 2006, PETRICK mdl. Mitt. 11.2010).

3.3.7.6. Glänzende Glattschnecke (*Cochlicopa nitens*)

SZEKERES (1996) nennt die Art für einen Bruchwald im FFH-Gebiet. Auch bei dieser Art muss die Sicherheit der Bestimmung angezweifelt werden, denn eine Verwechslung mit der anspruchslosen *Cochlicopa lubrica* ist leicht möglich, jedoch wären Vorkommen in diesem Lebensraum prinzipiell denkbar.

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht nationale sowie eine besondere Verantwortung für die Erhaltung von *Cochlicopa nitens* im Biosphärenreservat. Das eventuelle Vorkommen im FFH-Gebiet kann aufgrund mangelnder Daten nicht in seiner Bedeutung eingeschätzt werden.

3.3.7.7. Feuchtwiesen-Puppenschnecke (*Pupilla pratensis*)

Die Art wurde in geringer Dichte auf der Feuchtwiese im Nordwesten des Gebiets (IRSC059) festgestellt. Das Habitat ist unter *Vertigo angustior* näher beschrieben, und die Lebensraumsprüche sind ähnlich.

Da die Art erst seit kurzem als eigenständig anerkannt wurde, ist die Kenntnis lückenhaft. Die bisherigen Daten zur Verbreitung legen einen Verbreitungsschwerpunkt in Nordost-Deutschland und somit eine nationale Verantwortung für die Erhaltung dieser Vorkommen nahe. Die nachgewiesene Population ist von keiner besonderen Bedeutung.

3.3.7.8. Weitere wertgebende Arten

Als weitere erwähnenswerte Art wurde bei den Landschnecken *Nesovitrea petronella* auf der unter *Vertigo angustior* näher beschriebenen Fläche im Bruchwald (IRSC058) in geringer Dichte sowie südlich von Hohenwalde von SZEKERES (1996) nachgewiesen. Das genannte Vorkommen ist von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

3.4. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 52 dargestellten Vogelarten festgestellt, wobei ein Teil der Arten nur als Nahrungsgast im Gebiet vorkommt. Berücksichtigt ist der Zeitraum von 2005 bis 2013.

Tab. 52: 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 & MÄDLOW 2008), Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Grau dargestellt: potenzielle Vorkommen nach aktueller Einschätzung.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			V	§
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x		3	§§
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>				§
Krickente	<i>Anas crecca</i>		3	1	§
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>				§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	V	2	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x		3	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x			§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	x			§§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		1	2	§§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>				§§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x		3	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x			§§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x			§§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	V		§§
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	x		3	§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		V	§

3.4.1. Erfassungsmethode

Der Teil des FFH-Gebiets östlich Prowesekesee wurde am 8.3.2011 mit Klangattrappe kartiert (Mittelspecht, Schwarzspecht). Im übrigen FFH-Gebiet erfolgten mehrere nicht systematische Begehungen im Zeitraum 2010 bis 2013 in der Brutzeit. Altdaten liegen u. a. zum Kranich vor (Stein, Zimmermann). Angaben zur Besiedlung mit Großvögeln erfolgten auf der Grundlage der Horstbetreuer-Angaben (shapes der Vogelschutzwarte, Stand 2011/2012). Der Mittelteil des FFH-Gebiets ist nur unzureichend erfasst. Dort sind Vorkommen des Zwergschnäppers möglich.

Die Altdaten der Arten Kranich, Weißstorch, Rohrdommel, Wachtelkönig, Tüpfelralle, Eisvogel, Silberreiher und Trauerseeschwalbe wurden durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg ausgewertet (NSF 2011). Geländeuntersuchungen zu diesen Arten erfolgten nicht.

3.4.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet sind in Tab. 53 dargestellt.

Tab. 53: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten

Status in den Grenzen des FFH-Gebiets (Zeitraum 2005–2013): B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; NG – Nahrungsgast; G – Gastvogel, p = potenziell vorkommend. Best. kart. = aktuell kartierter Bestand (Reviere), Best. ges. = geschätzter aktueller Gesamtbestand (Reviere; Nahrungsreviere und unregelmäßige oder nicht mehr aktuelle 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.

Artnamen und Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Zwergtaucher p		0–2		Gewässer sind überwiegend nicht optimal, entweder zu wenig Verlandungsbereich oder zu flach
Schwarzstorch p				2001 im Juni auf der großen Waldwiese (Ney). Potenziell sind Brut- und Nahrungshabitate vorhanden
Schnatterente p		0–2		

Artnamen und Status		Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Krickente	BV	1	1–2	B	Auf dem Flachgewässer im Nordzipfel (überschwemmter Erlenbruch und Weidengebüsch) 6.5.2015 ein sicheres Männchen. 2013 im April mehrere Ind. rufend auf einem Gewässer nördlich davon (außerhalb FFH-Gebiet)
Schellente	BV	2–5	2–5	C	Auf dem Proweskeseesee sind im zeitigen Frühjahr regelmäßig Balzgruppen und Paare zu beobachten, Brutzeitbeobachtungen sind seltener. 6.5.2015 mehrere P im überschwemmten Erlenbruch/Weidengebüsch im Norden
Wespenbussard	p		0–1		
Rotmilan	p				Potenzieller Brutvogel am Rand zum Offenland, keine aktuellen Nachweise
Seeadler	B	1	1	A	Regelmäßig besetzter Horst (Daten 2002–2010, Strehlow)
Kranich	B		2–5	B	2 BP 2005 im Mittelteil (Stein). Die reale Anzahl BP im Gebiet dürfte höher liegen.
Bekassine	p		0–1		Die Feuchtwälder sind überwiegend zu dicht ausgebildet für die Bekassine, potenzielle Brutvorkommen sind am Lübelowsee und in der Umgebung der großen Waldwiese möglich
Waldwasserläufer	BV	1	2–3	B	Warnendes P im Bruchwald am Lübelowsee April und Mai 2011, weitere Reviere sind im mittleren Teil des FFH-Gebiets z. B. nördlich der großen Waldwiese anzunehmen
Eisvogel	p				potenzieller BV am Libbesickeseesee und Proweskeseesee, aber keine optimalen Bedingungen
Schwarzspecht	B	5	5	C	
Mittelspecht	B	10	8–12	D	7 Rev am 8.3.2011 östlich Proweskeseesee, zerstreut auch im Mittelteil in der Umgebung der Erlenbrüche und am Südrand (ca. 3 Rev)
Heidelerche	p		0–1	A	pot. BV auf der großen Waldwiese (lückige Magerrasen vorhanden, allerdings Umgebung überwiegend Feuchtwald) sowie am Südrand des FFH-Gebiets
Zwergschnäpper	BV	0–1	0–2	A	23.5.2011 ein SM am Nordrand des FFH-Gebiets östlich Lübelowsee (Einmalbeobachtung). Weitere potenzielle Habitate im Mittelteil in der Umgebung der Brüche wurden nicht untersucht, aktuell aber kaum optimal ausgeprägte Habitate vorhanden
Neuntöter	BV	1	1–2	B	Innerhalb des FFH-Gebiets sind nur auf der großen Waldwiese im Mittelteil geeignete Habitate mit Gebüsch und Grünland vorhanden. Weitere Vorkommen in der Umgebung des FFH-Gebiets an den Waldrändern

3.4.3. Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel

Die Laubmischwälder östlich Proweskeseesee sind ein gutes Habitat für den Mittelspecht. Der Hauptbestand aus Rotbuchen ist durchsetzt von zahlreichen feuchten Senken mit Bruchwald, an deren Rändern Eichen häufig sind (bevorzugte Ansiedlungszonen).

Die großflächigen Buchenwälder des FFH-Gebiets werden von Seeadler und Schwarzspecht besiedelt. Nördlich angrenzend liegen zahlreiche Erlenbrüche und Sümpfe. Die Erlen werden vom Schwarzspecht als Nahrungshabitat aufgesucht, Vorkommen des Waldwasserläufers sind wahrscheinlich, aber nicht nachgewiesen. Der Bruch nordwestlich der großen Waldwiese ist teilweise halboffen mit permanenter Wasserfläche, hier besteht Brutverdacht für die Krickente (siehe Abb. 31). Sehr wahrscheinlich spielen die überschwemmten Brüche und Weidengebüsche ebenfalls als Aufzuchtgewässer für Schellenten eine wesentliche Rolle. Im mittleren Teil des FFH-Gebiets finden sich lokal

auch Buchenmischwaldbereiche sowie alte Bestände von Erlen mit Hainbuchenunterbau, die als Habitat für den Zwergschnäpper potenziell geeignet sind (keine Erfassung). Wesentlich sind hier vor allem die Randzonen der Brüche und feuchten Senken (vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna: Zwergschnäpper).

Der Westteil des FFH-Gebiets wird von großflächigen Kiefernforsten mit Laubholzunterbau geprägt. Aktuell sind dort bis auf Nahrung suchende Schwarzspechte wertgebende Brutvogelarten selten. Der Bruchwald am Lübelowsee wird von Waldwasserläufer und Kranich besiedelt.



Abb. 31: Überschwemmter lichter Bruchwald: Habitat von Krickente und Schellente

3.4.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Zum Zeitpunkt der Kartierungen waren folgende Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Brutvögel oder ihrer Habitate festzustellen:

- Überwiegend geringe Habitateignung für waldbewohnende Vogelarten in den großflächigen Kiefernforsten im nördlichen und westlichen Teil,
- überwiegend geringe Habitateignung in den Wäldern des FFH-Gebietes für anspruchsvolle Waldarten wie Zwergschnäpper und seltene Großvögel.

3.4.5. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 54. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll ist. Die Bewertung fokussiert auf die Habitate, da die Vogelpopulationen in der Regel nur auf einer größeren Ebene (z. B. Biosphärenreservat) beurteilt werden können.

Tab. 54: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten

¹Bei der Bewertung der Habitatqualität fließen folgende Parameter ein: Habitatgröße, Habitatstruktur, Anordnung von Teillebensräumen (vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Artnamen	Habitatqualität ¹	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
Krickente	B	A	Habitats sind nur kleinflächig ausgebildet, eine Gefährdung ist nicht erkennbar
Schellente	B	B	Aufzuchtgewässer nur lokal vorhanden, Angebot an Bruthöhlen (Schwarzspecht) vermutlich begrenzt aufgrund teilweise ungünstiger Waldstruktur
Seeadler	A	A	Der Rotbuchenwald mit hohem Anteil von Altholz und lichten Strukturen ist gut als Bruthabitat geeignet. Die Nahrungshabitats liegen überwiegend außerhalb des FFH-Gebiets.
Kranich	A	A	
Waldwasserläufer	B	B	Die Kombination aus Bruchwäldern und Nadelholzforsten ist für den Waldwasserläufer ideal, allerdings ist dies nur im Mittelteil des FFH-Gebiets und am Lübelowsee in dieser Form vorhanden.
Schwarzspecht	A	A	
Mittelspecht	B	B	Gute Habitats im Osten, im Mittelteil und Westen nur sehr lokal Habitats vorhanden
Zwergschnäpper	C	C	Habitats aktuell nur kleinflächig vorhanden, die potenzielle Gefährdung der Habitats durch Holzeinschlag ist bei der Art grundsätzlich als hoch einzuschätzen.
Neuntöter	C	A	Habitats nur sehr kleinflächig vorhanden, aber von guter Qualität

3.4.6. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat langfristig ein sehr hohes Entwicklungspotenzial für Bruthabitats des Zwergschnäppers. Der Rotbuchenunterbau in den Kiefernwäldern wird in den nächsten Jahrzehnten zu geeigneten Strukturen heranwachsen. Die Erlen-Birken-Hainbuchenwälder in der Umgebung der Brüche nördlich der großen Waldwiese (Habitat-ID 786a) stellen schon kurzfristig sehr gute Habitats dar, wenn die Kronenschicht des Hainbuchenunterstandes etwas höher wächst und nicht ausgelichtet wird. Die Zone könnte gleichzeitig auch eine gute Waldentwicklungszone für seltene Großvögel sein. Als Nahrungshabitats geeignete Grünlandflächen liegen allerdings erst in 1–2 km Entfernung südlich von Götschendorf und nördlich Ringenwalde (Feuchtwiesen und Klee-gras-Acker). In Bezug auf die Lage zu Nahrungshabitats ist der Ostteil des FFH-Gebiets (östlich Proweskesee) wesentlich besser für diese Art geeignet, dort grenzen Grünlandflächen und extensiv bewirtschaftete Ackerflächen unmittelbar an den Wald an.

Von zunehmender Umwandlung der Kiefernforste in naturnahe Laubwälder wird die Mehrzahl der Waldarten profitieren.

3.4.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung sind in Tab. 55 dargestellt.

Tab. 55: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BR

Legende: - gering, o mittel, + hoch, ++ sehr hoch

Artnamen	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
Krickente	o	o	
Schellente	o	o	
Seeadler	o	o	
Kranich	o	o	
Waldwasserläufer	o	o	
Schwarzspecht	o	o	
Mittelspecht	o	o	
Zwergschnäpper	?	+	Aktueller Bestand unzureichend erfasst, aber vermutlich gering
Neuntöter	-	-	

3.5. Zusammenfassung Fauna: Bestandssituation und Bewertung

Im SDB des Gebiets waren bisher mit Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger und Großer Moosjungfer zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Als wertgebende Arten des Anhang IV sind Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch gelistet. Die gemeldeten Tierarten konnten im Rahmen der eigenen Geländeerfassungen und Datenrecherchen mit Ausnahme des Bibers aktuell bestätigt werden. Im Fall des Kleinen Wasserfrosches ist es aufgrund der bekannten Schwierigkeiten bei der sicheren Bestimmung der Art wünschenswert, die aktuellen Hinweise auf sein Vorkommen verlässlich zu überprüfen. Vom Biber sind zwei Reviere im FFH-Gebiet bekannt, welche aber seit längerem verwaist sind – wahrscheinlich, weil sich die Nahrungsreserven zwischenzeitlich erschöpft haben. Sobald aber wieder ausreichend Nahrungspflanzen vorhanden sind, besteht im FFH-Gebiet ein Entwicklungspotenzial für die Art. Es existieren mehrere Gewässer, die sich für eine Besiedlung eignen. Beim Rapfen handelt es sich vermutlich um Besatz, da für einen reproduzierenden Bestand keine Möglichkeiten zur Laichwanderung bestehen. Eine natürliche Reproduktion ist somit ausgeschlossen.

Neben den bereits gemeldeten Arten wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die festgestellten Vorkommen der Östlichen Moosjungfer (Anhang IV) und der Enggewundenen Tellerschnecke (RL 1). Die Östliche Moosjungfer lebt am Proweske-, Stab- und Libbesickesee; diese Vorkommen stellen derzeit die bedeutendsten im BR und im gesamten nordöstlichen Teil des Landes dar. Wegen der hohen festgestellten Individuenzahl ist davon auszugehen, dass die Populationen als Spender für benachbarte FFH-Gebiete fungieren können. Die vom Aussterben bedrohte Enggewundene Tellerschnecke besiedelt v. a. Waldtümpel und Gräben in teils hoher Individuendichte, und aufgrund der hohen Nachweisrate ist von einer weiten Verbreitung im FFH-Gebiet auszugehen. Als Teil des Verbreitungsschwerpunktes kommt den Vorkommen eine hohe Bedeutung zu. Von hoher Bedeutung sind darüber hinaus die Vorkommen der seltenen Tagfalter- und Widderchenarten Mädesüß-Perlmutterfalter, Wachtelweizen-Schneckenfalter und Sumpfhornklee-Widderchen, die auf den Feuchtwiesen östlich des Proweskesee und den Mierenwiesen am Lübelow-

see siedeln. Weiterhin befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets ein regelmäßig besetzter Horst des Seeadlers sowie sporadisch besetzte Reviere weiterer seltener Großvogelarten.

Landsäugetiere

Das FFH-Gebiet hat eine hohe Bedeutung für Landsäugetiere. Dies begründet sich in erster Linie in seiner Habitatvielfalt und seiner störungsarmen Lage. Das FFH-Gebiet liegt außerdem an einer Schnittstelle von regional und national bedeutsamen Wildtierkorridoren, die die Waldgebiete der Schorfheide mit denen im nordöstlichen Teil des BR und weiter bis an die Oder verbinden. Nach Nordwesten verläuft ein Korridor entlang des Endmoränenbogens.

Vom Biber sind im FFH-Gebiet zwei Biberreviere bekannt. Zwischen 2009 und 2012 waren beide Reviere unbesetzt – wahrscheinlich, weil sich die Nahrungsreserven zwischenzeitlich erschöpft haben. Der Zeitpunkt, zu dem die Art aus dem Gebiet verschwunden ist, kann schon länger zurückliegen. Dass Biberreviere an Seen der Waldgebiete wieder verwaisen, wurde in mehreren Fällen im BR festgestellt. Sobald aber wieder ausreichend Nahrungspflanzen vorhanden sind, besteht im FFH-Gebiet ein Entwicklungspotenzial für die Art. Die Seen und Fließgewässer des FFH-Gebiets sind prinzipiell für Biber als Habitat geeignet.

Die bekannten Nachweise des Fischotters weisen auf eine permanente Besiedlung des Gebiets hin, welches als regelmäßig frequentierter Nahrungs- und Ruheraum einzustufen ist. Es können auch Reproduktionsstätten im Gebiet liegen. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben aber Reviere, die weit über das Schutzgebiet hinausreichen. Bekannte wichtige Fischottergewässer sind der Libbesickesee und der Proweskesee.

Fledermäuse

Im FFH-Gebiet wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen und ein Hinweis auf mindestens eine weitere Art erbracht. Durch den Nachweis eines Weibchen bzw. eines Jungtiers wurde eine hohe Bedeutung für die Fransenfledermaus und die Breitflügelfledermaus abgeleitet. Eine Bedeutung als Jagdgebiet konnte für die Zwergfledermaus, den Großen Abendsegler und die Mückenfledermaus festgestellt werden. Bereiche mit einem hohen Quartierpotenzial in Bäumen sind in den alten Laubwaldbeständen westlich des Proweskesees und östlich der L 23 sowie in den Kiefernmischwäldern östlich des Libbesickesees vorhanden. Ein Quartierpotenzial für die Breitflügel- und die Zwergfledermaus ist in den angrenzenden Siedlungen (Hohenwalde, Ringenwalde, Julianenhof, Götschendorf) anzunehmen. Wichtige Jagdhabitats finden sich artabhängig in den alten Laubwaldbeständen (Fransenfledermaus), an den Ufern der Seen, Waldinnen- und Waldaußenrändern sowie Waldmooren, Waldgewässern und Bruchwäldern (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus). Offenlandflächen als Jagdgebiete für Breitflügelfledermäuse finden sich im FFH-Gebiet dagegen kaum. Innerhalb der Wälder sind gerade Schneisen (Wege, kleine Straßen o. ä.) in den Beständen für diese Art als Jagdgebiete nutzbar.

Amphibien

Die gemeldeten Arten Rotbauchunke, Kammmolch, Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch konnten im Gebiet aktuell bestätigt werden. Im Fall des Kleinen Wasserfrosches ist es aufgrund der bekannten Schwierigkeiten bei der sicheren Bestimmung der Art allerdings notwendig, die aktuellen Hinweise auf sein Vorkommen verlässlich zu überprüfen. Altnachweise existieren von dieser im BR seltenen Art nicht. Ein wahrscheinlich sicherer Nachweis stammt aus einem kleinen Moor an der Gebietsgrenze im Südwesten des FFH-Gebiets. Als weitere wertgebende Arten konnten Laubfrosch und Knoblauchkröte nachgewiesen werden. Die Habitats der Amphibien befinden sich in nur guten bis schlechten Erhaltungszuständen bei teilweise erheblichen Gefährdungen. Artübergreifend von größter Bedeutung im Gebiet war ein weitgehend unbeschattetes Kleingewässer mit großen Flachwasserbereichen, an dem vier wertgebende Arten vorkommen. Auch dieses Laichhabitat verlandet und trocknet zumindest in manchen Jahren viel zu früh im Jahr aus. Entsprechend waren die lokalen Populationen im FFH-Gebiet vergleichsweise klein und von mittlerer oder nachrangiger Bedeutung.

Fische

Für das FFH-Gebiet wurden der Rapfen, der Schlammpeitzger, der Bitterling und die Karausche als wertgebende Fischarten festgestellt. Der Rapfen ist zwar im SDB aufgeführt, dennoch wird das FFH-Gebiet den natürlichen Lebensraumsprüchen dieser Art nicht gerecht. Beim Rapfen handelt es sich vermutlich um Besatz, da für einen reproduzierenden Bestand keine Möglichkeiten zur Laichwanderung bestehen. Eine natürliche Reproduktion ist somit ausgeschlossen. Bitterling, Karausche und Schlammpeitzger sind eher konkurrenzschwache Fischarten und kommen primär in Lebensräumen vor, die durch eine artenärmere Fischgemeinschaft geprägt sind. Habitatbedingungen können durchaus im Litoral der Gewässer vorhanden sein, bislang existieren jedoch keine wissenschaftlichen Nachweise. Die derzeitige Datenlage lässt keine konkrete Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Fischarten zu.

Libellen

Im Gebiet wurden neben der bereits im SDB gemeldeten Großen Moosjungfer noch drei weitere wertgebende Libellenarten festgestellt. Die Große Moosjungfer besiedelt mehrere Moore und Waldgewässer, allerdings existiert momentan kein Gewässer, das einer lokalen Population im guten Erhaltungszustand stabilen Lebensraum bieten könnte. Innerhalb des FFH-Gebiets bestehen aber große Entwicklungspotenziale für die Art durch Wiedervernässung von Mooren, in erster Linie am Ostende des Lübelowsees. Derzeit besitzen die Vorkommen der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet wegen ihrer nur guten bis schlechten Erhaltungszustände eine nachrangige Bedeutung. Hervorzuheben sind dagegen die festgestellten Vorkommen der Östlichen Moosjungfer und der Zierlichen Moosjungfer (beide Anhang IV). Beide Arten leben am Proweske-, Stab- und Libbesickesee; die Vorkommen der Östlichen Moosjungfer befinden sich in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand und stellen die derzeit bedeutendsten im BR und dem gesamten nordöstlichen Teil des Landes dar. Wegen der hohen festgestellten Individuenzahl ist davon auszugehen, dass die Populationen als Spender für benachbarte FFH-Gebiete fungieren können. Auch die Zierliche Moosjungfer befindet sich an den drei Seen in einem guten Erhaltungszustand. Nur Trittsteinfunktion hat das festgestellte, sehr kleine Vorkommen der Kleinen Zangenlibelle am Stabsee.

Mollusken

Im Gebiet wurden die beiden Anhang-II-Arten Schmale und Bauchige Windelschnecke festgestellt. Die Schmale Windelschnecke lebt auf den Feuchtwiesen (Mierenwiesen) am Lübelowsee und den Feuchtwiesen östlich Proweskesee. Die nachgewiesenen Vorkommen sind aufgrund ihrer geringen bis mäßigen Besiedlung als nicht bedeutend einzuschätzen. Die Bauchige Windelschnecke wurde in einem Bruchwald mit Großseggen in mäßiger Dichte festgestellt. Die untersuchten Feuchtwiesen werden offensichtlich durchgängig und einschließlich der Grabenränder gemäht, was eine langfristige Besiedlung mit dieser Art ausschließt. Weitere Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke sind in den Bruchwaldgebieten und Röhrichten der Seen zu erwarten, wenn Großseggen eingestreut sind.

Die vom Aussterben bedrohte Enggewundene Tellerschnecke besiedelt v. a. Waldtümpel und Gräben in teils hoher Individuendichte, und aufgrund der hohen Nachweisrate ist von einer weiten Verbreitung im FFH-Gebiet auszugehen. Als Teil des Verbreitungsschwerpunktes kommt den Vorkommen eine hohe Bedeutung zu.

Tagfalter und Widderchen

Auf den Feuchtwiesen (Mierenwiesen) am Lübelowsee kommen mehrere wertgebende Falterarten vor, darunter der Mädesüß-Perlmutterfalter und das Sumpfhornklee-Widderchen. Wichtiges Teilhabitat sind die sporadisch genutzten Bereiche am Südrand der Wiesen mit temporären Brachestadien. Wesentlich für die Habitatfunktion ist weiterhin die relative Nährstoffarmut der Wiese, die sich im Auftreten mehrerer Charakterarten von Pfeifengraswiesen äußert. Östlich des Proweskesees trat der Große Feuerfalter an Gräben mit Flussampfer sowie auf einer Seggenwiese auf. Weitere wichtige Falterhabitate stellen die größeren Erlenbrüche und Erlen-Moorbirkenwälder am Lübelowsee dar (potenziell

Vorkommen des Gold-Dickkopffalters). Die Feuchtwiesen und Brachestadien haben eine hohe Bedeutung für wertgebende Falterarten. Entscheidend für die Habitatqualität ist neben der Sicherung von hohen Wasserständen eine extensive Nutzung, bei der jahrweise ungenutzte Bereiche erhalten bleiben. Für die Population des Großen Feuerfalters ist die zu hohe Intensität der Grabenunterhaltung der zurzeit am meisten relevante Faktor.

Brutvögel

Im FFH-Gebiet brüten mehrere wertgebende Vogelarten, darunter Seeadler, Mittelspecht und Krickente. Ein Männchen des Zwergschnäppers mit Revierverhalten wurde im Randbereich des Gebiets beobachtet, potenziell sind weitere Habitate für die Art geeignet. Die Vorkommen der genannten Arten beschränken sich auf bestimmte Teilareale des FFH-Gebiets. Eine Konzentration wertgebender Arten ist im mittleren Teil des Gebiets zu beobachten. Relevante Habitate sind dort die älteren Buchenwälder (Seeadler, Schwarzspecht, potenziell Zwergschnäpper), halboffene überschwemmte Brüche (Krickente, Schellente) und naturnahe Feuchtwälder mit Erlen und Hainbuchen (potenziell Zwergschnäpper). Die Vorkommen des Mittelspechts konzentrieren sich auf den Waldteil östlich Proweskesee.

Beeinträchtigungen der Habitatfunktion sind vor allem in den Waldstrukturen zu sehen (hoher Anteil Kiefernforst, Laubwälder zum Teil stark gelichtet). Aufgrund des ausgeprägten Reliefs mit zahlreichen feuchten Senken hat das Gebiet ein sehr hohes Entwicklungspotenzial für den Zwergschnäpper. Die feuchten unzugänglichen Waldbereiche sind außerdem potenzielle Brutbiotope von Schwarzstorch und anderen seltenen Großvogelarten.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Seen und Kleingewässer

Im Libbesickesee spielt die Nährstoffbelastung durch den Zufluss von Osten noch eine negative Rolle für die Habitatqualität der Östlichen Moosjungfer. Für die Kleine Zangenlibelle ist die Wasserqualität der Ostbucht des Libbesickesees aus demselben Grund bis heute nicht ausreichend für eine Ansiedlung. Eine Gefährdung des Fischotters ist auch durch Reusenfischerei, soweit diese ausgeübt wird, gegeben. Störungen können durch die Freizeitnutzung der Gewässer des Gebiets und Bootsverkehr hervorgerufen werden. Auch Angler können – insbesondere zur Nachtzeit – zur Beunruhigung beitragen.

Für die vorkommenden Amphibien stellen die an vielen Untersuchungsgewässern festgestellte Entwässerung und Verlandung die größten Beeinträchtigungen dar. Die Habitate der Enggewundenen Tellerschnecke – vornehmlich Waldtümpel – können prinzipiell durch ihre geringe Wassertiefe und vergleichsweise kleine Ausdehnung bei Veränderungen im Wasserhaushalt sowie lokalen, z. B. mechanischen, Eingriffen schnell unmittelbar in ihrer Existenz gefährdet sein.

Moore

Im FFH-Gebiet existiert momentan kein Moorgewässer, das einer lokalen Population der Großen Moosjungfer im guten Erhaltungszustand stabilen Lebensraum bieten könnte. Die besiedelten und potenziellen Habitate bringen entweder nur extrem geringe Abundanzen hervor oder erlöschen regelmäßig, z. B. aufgrund von starker Beschattung oder starker Wasserstandsdynamik. Das klassische Habitat, ein mit besonnten Schlenken durchsetztes Verlandungsmoor wie am Ostufer des Lübelowsees, leidet unter zu niedrigen Wasserständen.

Feuchtwiesen

Eine erhebliche Gefährdung für den Großen Feuerfalter und die Enggewundene Tellerschnecke auf den Flächen östlich Proweskesee stellt die intensive Grabenpflege in der Ruhezeit des Großen Feuerfalters dar. Hinzu kommen einerseits Entwässerung und andererseits Auflassung von Feuchtgrünland mit beginnender Gehölzsukzession. Die Mahdnutzung scheint für die Schmale Windelschnecke nicht optimal zu sein. Auch die Mierenwiese weist Defizite in der Feuchteversorgung auf. Die wertgebenden

Tagfalter und Widderchen werden vermutlich teilweise (jahrweise) durch zu frühe Mahdtermine in ihrem Bestand gefährdet.

Wälder

Die Habitateignung der großflächigen Kiefernforste im nördlichen und westlichen Teil des FFH-Gebiets für die vorkommenden Fledermausarten und die überwiegende Zahl der waldbewohnenden Brutvogelarten wird als gering bewertet. Für anspruchsvolle Waldarten wie den Zwergschnäpper gilt dies in fast allen Waldtypen des FFH-Gebietes.

Straßenverkehr und Sanierungsmaßnahmen, auch außerhalb des FFH-Gebiets

Eine wichtige Gefährdungsursache für wandernde Amphibien und den Fischotter ist der Straßenverkehr. An der L 23 existiert eine ca. 200 m lange, stationäre Amphibienleitanlage aus stabilem Kunststoff, beiderseits der Straße, mit 3 Tunneln und dem Grabendurchlass als Querungsmöglichkeiten. Die Anlage war im Jahr 2013 stark beschädigt, die Elemente waren teilweise umgefallen oder abgebrochen, zum Teil auch vom Schneepflug umgedrückt. Dieser Umstand stellt eine erhebliche Gefährdung für wandernde Amphibien dar und sollte prioritär behoben werden. Nördlich und südlich der Anlage wurden ebenfalls wandernde Amphibien auf der Straße nachgewiesen. Für den Fischotter besteht ein hohes bzw. mittleres Gefährdungspotenzial innerhalb an den Gewässerunterführungen unter der L 23 und der Straße nach Hohenwalde.

Eine erhebliche Gefährdung für überwinternde Fledermäuse stellen Sanierungsmaßnahmen an Winterquartieren dar. 120 m südlich des Gebiets befand sich bis 2005 ein Winterquartier von Braunen Langohren und Fransenfledermäusen, welches durch eine Sanierung verloren ging. Ein ähnlicher Winterquartiersverlust ist auch schon im Osten des Gebiets beobachtet worden.

3.6. Gebietskorrekturen

3.6.1. Anpassung von Gebietsgrenzen

Anpassungen der FFH-Gebietsgrenze sind nicht notwendig.

3.6.2. Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

3.6.2.1. Anpassung LRT-Angaben

Gemäß den in Kap. 3.1 dargestellten Ergebnissen soll der Standard-Datenbogen bezüglich der Lebensraumtypen wie folgt korrigiert werden:

Tab. 56: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
Zu streichen	
LRT 3150	Die bisher als eutroph eingestuftten Seen konnten nach den aktuellen Bewertungskriterien als mesotroph eingestuft werden. Dem LRT 3150 wurden bei der aktuellen Kartierung nur zwei Kleingewässer zugeordnet. Aufgrund des geringen Entwicklungspotenzials von Kleingewässern zu eutrophen Standgewässern wird der LRT als nicht signifikant für das FFH-Gebiet gewertet. Es wird empfohlen, den LRT 3150 aus dem SDB zu streichen.
LRT 6430	Bei der aktuellen Kartierung wurden keine feuchten Staudenfluren des LRT 6430 erfasst. Aufgrund des Fehlens von Fließgewässern mit Auendynamik gibt es im Gebiet keine Potenzialstandorte, auf denen sich langfristig natürliche feuchte Staudenfluren einstellen werden. Daher sollte dieser LRT aus dem SDB gestrichen werden.

LRT	Begründung
Anpassung	
LRT 91D2	Dieser LRT wurde im Gebiet als Konkretisierung des LRT 91D0 neu erfasst. Da dieser LRT in typischer Ausprägung im Gebiet vorhanden ist, sollte dieser LRT in den SDB aufgenommen werden.
Nicht neu aufnehmen	
LRT 7230	Der LRT 7230 wurde im FFH-Gebiet neu nachgewiesen. Das Braunmoosmoor hat ein hohes Entwicklungspotenzial, ist aber sehr klein und hatte zum Kartierzeitpunkt nur einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand. Daher wird es als nicht signifikant für das FFH-Gebiet gewertet und sollte nicht in den SDB aufgenommen werden.
LRT 9160	Der LRT 9160 wurde zwar im Gebiet neu nachgewiesen, es handelt sich jedoch um Eichen-Hainbuchen-Bestand auf einem Buchenwaldstandort, die sich langfristig zu Buchenwäldern mittlerer Standorte entwickeln werden. Somit ist dieser LRT für das FFH-Gebiet nicht signifikant und sollte daher nicht in den SDB neu aufgenommen werden.
LRT 91E0	Der LRT 91E0 wurde mit einem nassen Feldgehölz an der Gebietsgrenze erfasst. Aufgrund des geringen Entwicklungspotenzials auf diesem entwässerten Moorstandort ist dieser LRT im FFH-Gebiet nicht signifikant und sollte nicht in den SDB neu aufgenommen werden.

3.6.2.2. Anpassung FFH-Arten

Aufgrund der aktuellen Untersuchungen der Fauna und Flora sollen Änderungen im SDB vorgenommen werden. Die Änderungen sind in Tab. 57 wiedergegeben. Zusätzlich nachgewiesene Arten des Anhangs II sollen ergänzt werden, 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.

Tab. 57: Vorgesehene Aktualisierung des SDB (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	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Biber (<i>Castor fiber</i>)	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Biber (<i>Castor fiber</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>)
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)

3.6.2.3. Aktualisierung des SDB (LRT und Arten)

Der SDB soll damit wie folgt angepasst werden:

Tab. 58: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140	50,8	B
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	0,6	B
Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	7210	2,0	B

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	2	B
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	120	B
Moorwälder	91D0	4,8	B

Tab. 59: Arten gem. Anhang II FFH-RL

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)	C
Fischart (<i>Lutra lutra</i>)	A
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	A
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	k. B.
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	k. B.
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	C
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</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 Erhaltungszustandes 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 Habitats/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

Aufbauend auf den Zielen des Landschaftsrahmenplans und auf der Analyse der vorliegenden Daten werden folgende grundlegende Erhaltungs- und Entwicklungsziele und -maßnahmen abgeleitet:

Seen und Kleingewässer

Erhaltung und Entwicklung von makrophytendominierten Klarwasserseen in ihrem nährstoffarmen Referenzzustand und Kleingewässern als Habitat für Otter und Biber, Brutvögel, Fisch-, Amphibien-, Mollusken- und Libellenarten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse durch:

- Sanierung und Verbesserung der Stauhaltung und Waldumbau in den Einzugsgebieten zur Optimierung des Wasserhaushaltes.
- Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse und Regulierung der Fischfauna zur Reduzierung der Nährstoffeinträge.

Wälder mineralischer Standorte

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher mineralischer Wälder und ihrer wertgebenden Arten durch:

- Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder mit typischen Strukturen, auch als Habitats von Fledermäusen und Brutvögeln sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibienarten.
 - Umbau der Nadelholzforste zu naturnahen Laubwäldern durch die Übernahme der Naturverjüngung und der vorangebauten standortgerechten Laubbäume in die nächste Bestandsgeneration.
 - Erhaltung und Entwicklung vertikal und horizontal unterschiedlich strukturierter naturnaher Laubwälder. Für den Zwergschnäpper sollte ein Mindestflächenanteil von 25 % Altholz mit hohem Kronenschlussgrad (= Optimal- und Terminalphase) angestrebt werden, vor allem im Mittelteil und im Ostteil des Gebiets.
- Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholz mit hohen Anteilen von starkdimensionierten Wuchsklassen (>40 m³/ha, mehr als 7 Biotopbäume mit WK 7/ha, Reifephase auf mehr als 50 % der Fläche) zur Optimierung des Erhaltungszustands der Wald-LRT sowie des Quartierangebots für waldbewohnende Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für Waldvogelarten, insbesondere bedrohte Großvogelarten, sowie von Landlebensräumen von Amphibien.
- Bodenschonende Bearbeitung zur Erhaltung und Entwicklung historischer Waldböden, gut ausgeprägter Geophytenbestände und Landlebensräumen für Amphibien.

Moore und Moorwälder

Erhaltung und Entwicklung der mesotroph-sauren Moore und Moorwälder sowie der eutrophen Moore und Bruchwälder, mit Habitats ihrer wertgebenden Arten wie die Große Moosjungfer, mehrere Amphibien- und Brutvogelarten, die Bauchige Windelschnecke, den Golddickopf-Falter sowie als Jagdhabitats für Fledermäuse durch:

- Wiederherstellung und Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes.

- Umbau der Nadelholzforste im Einzugsgebiet.
- Rückbau von Meliorationsgräben nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs.
- Sanierung der vorhandenen Staue unter Beachtung von Höchstwasserständen.
- Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse.
- Nach Optimierung des Wasserhaushaltes und Reduzierung der Nährstoffeinträge sollten die Moore und Moorwälder der Sukzession überlassen werden.

Grünland

Erhaltung und Entwicklung extensiv genutzten Feuchtgrünlands bei maximalem Wasserstand, auch als Habitate wertgebender Tagfalter-, Widderchen- und Molluskenarten, durch:

- Dauerhafte extensive Nutzung von Teilbereichen, in denen es die Feuchteverhältnisse zulassen, um langfristig artenreiches Feuchtgrünland zu erhalten und zu entwickeln.
- keine Düngung, Walzen oder Schleppen nur bei großflächigen Wildschweinschäden und Hochschnitt 8–14 cm zumindest auf Teilflächen mit prioritären Falter- und Molluskenhabitaten.
- Nutzung zu jährlich variierenden phänologischen Zeiträumen, um die floristische und faunistische Artenvielfalt zu fördern. Belassen von ungemähten Schlagrändern, Teilbereichen oder jahrweise ungenutzten Teilflächen.

Spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes

Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz zwischen den Lebensräumen mobiler Arten

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 sechs 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. 60 dargestellt.

Tab. 60: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2010/2011		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	50,8	B	50,8	B	Erhaltung
7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore	0,6	B	0,6	B	Erhaltung
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae	2,0	B	0,8	B	Erhaltung
				1,2	C	Entwicklung

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2010/2011		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	4,2	B	2,0	B	Erhaltung
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	121,6	B	119,5	B	Erhaltung
				0,5	C	Entwicklung
91D0/91D2	Moorwälder	4,8	B	4,8	B	Erhaltung

Gelb – prioritäre LRT

4.2.1.1. Standgewässer (LRT 3140)

Zur Sicherung und Erhaltung des guten Zustands der Seen im Gebiet sollten vor allem Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts und der Trophie umgesetzt werden.

Am künstlichen Abfluss des **Stabsees** wurde bereits ein Stau errichtet. Damit wurde die wichtigste Voraussetzung für eine optimale Entwicklung des Gewässers geschaffen. Um den niedrigen Nährstoffstatus dauerhaft zu sichern, sollten allerdings auch die im See vorhandenen Karpfen abgefischt werden. Um langfristig optimale Trophiebedingungen im See zu gewährleisten, sollte die Angelnutzung bzw. eine fischereiliche Nutzung das Ziel haben, das natürliche Fischartengleichgewicht wiederherzustellen. Karpfen sollten nicht mehr eingesetzt werden.

Auch am **Libbesickesee** wurden mit dem Einstau des Abflusses zum Lübelowsee bereits die wichtigsten Voraussetzungen zur Verbesserung des Wasserhaushalts geschaffen. Zur Sicherung eines guten Erhaltungszustands sollten jedoch auch Maßnahmen zur Verbesserung der Trophie durchgeführt werden. Dazu sollten die vorhandenen Karpfen abgefischt und das natürliche Fischartengleichgewicht sollte im Rahmen von Pflegefischerei (Hege i. S. BbgFischG) aufrechterhalten werden. Der Besatz von Karpfen sollte zukünftig unterbleiben. Zum anderen sollten bestehende Beeinträchtigungen durch den nährstoffreichen Zufluss des Lübbeseegrabens minimiert werden. Die Wasserqualität des Zuflusses kann verbessert werden, wenn der Wasserhaushalt der oberhalb liegenden Moore, die vom Lübbeseegraben durchflossen werden, durch Staumaßnahmen im Graben so verbessert werden, dass eine Torfzersetzung weitgehend unterbunden und damit die Nährstoffauswaschung minimiert wird.

Der Zustand des **Proweskesees** profitiert prioritär von Maßnahmen zur Verbesserung der Trophie sowie zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts. Dazu sollte der künstliche Abfluss oberhalb der L 23 verschlossen bzw. höher aufgestaut werden. Es wird empfohlen, den vorhandenen provisorischen Stau zu einem festen Stau umzubauen. Eine höhere Wasserhaltung im See dient auch der Erhaltung eines niedrigen Nährstoffstatus.

Zur Sicherung des mesotrophen Zustands sollte zudem die Anlage eines Gewässerrandstreifens auf der Ackerfläche im Süden außerhalb des FFH-Gebiets erfolgen. Zur Erhaltung eines guten Trophiezustands sollte bei einer fischereilichen Bewirtschaftung oder einer Angelnutzung der Besatz der natürlichen Fischartengemeinschaft von Klarwasserseen angepasst werden. Naturnahe, störungsarme Entwicklung der Ufervegetation können erhalten werden, wenn die Angelnutzung an diesem See nicht ausgeweitet und nicht genehmigte bauliche Anlagen zurückgebaut bzw. genehmigte gebündelt werden.

4.2.1.2. Moore und Moorwälder (LRT 7140, LRT 7210 und LRT 91D0)

Zur Verbesserung des Moors des LRT 7140 sollte der Waldumbau in dessen Einzugsgebiet fortgesetzt und die Sohlschwelle am künstlichen Abfluss des Moores erhalten werden.

Die *Cladium*-Bestände des LRT 7210 im Gebiet sind durch die bereits umgesetzten Grabenverschlüsse gesichert. Sie sollten für eine optimale Entwicklung dauerhaft der Sukzession überlassen werden.

Der Zustand des Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwalds des LRT 91D0 kann vor allem durch eine Anhebung des Wasserstands verbessert werden. Dazu sollte der nördlich verlaufende Lübelowsee-graben eingestaut werden. Außerdem profitiert dieser Moorwald von einem Waldumbau im Einzugsgebiet.

Beide Moorwälder, die östlich des Lübelowsee liegen, können der Sukzession überlassen werden, wenn sie ausreichend nass sind.

4.2.1.3. Wälder (LRT 9110, LRT 9130)

Entwicklungsziel für die Buchenwälder des **LRT 9110** und des **LRT 9130** im FFH-Gebiet, das gleichzeitig als NSG geschützt ist, ist ein hervorragender Gesamterhaltungszustand (A). Das heißt, im FFH-Gebiet sollte ein 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. Insgesamt sollten Bäume der Reifephase (starkes Baumholz) auf mehr als 50 % der Bestandsfläche stocken und die Bestände sollten mehr als 7 Biotopbäume mit WK7/ha umfassen. Auch stark dimensioniertes Totholz sollte im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte insgesamt bei mehr als 40 m³/ha liegen.

Auf großflächige Schirmschläge sollte verzichtet werden. Markante Einzelbäume wie Alteichen, Drehwüchse und Zwiesel sollten bei der Holzernte ebenso im Bestand belassen werden, wie natürliche Mischbaumarten, beispielsweise Hainbuche, Birke und Eiche.

Vorhandene Alteichen sollten, ggf. durch Freistellung, erhalten bzw. gefördert werden.

Ein guter Erhaltungszustand kann außerdem über die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten erreicht werden. In mehreren Waldbeständen des Gebiets breitet sich die Spätblühende Traubenkirsche sehr stark aus. Diese kann vor allem durch die Förderung von Schattenbaumarten im Bestand ausgedunkelt werden. Standortfremde Arten wie Douglasie oder Fichte sollten spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.

4.2.2. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope

4.2.2.1. Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)

Zur Verbesserung des Wasserhaushalts des kleinen Braunmossmoores (LRT 7230) in der Niederung des Lübbeseegrabens, sollte der Lübbeseegraben eingestaut werden. Bis eine optimale Wasserversorgung mit Wasserständen im Jahresmittel in Flur erreicht wird, sollte eine sporadische Hagerungsmahd durchgeführt werden. Damit kann auch der potenziellen Gefährdung durch Verbuschung entgegengewirkt werden. Sobald ein optimaler Moorwasserstand erreicht ist, sollte diese Fläche langfristig der Sukzession überlassen werden.

4.2.2.2. Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0)

Das erlendominierte Feldgehölz des **LRT 91E0** am Lübbeseegraben sollte der Sukzession überlassen werden. Es ist jedoch aufgrund der geringen Flächengröße nicht davon auszugehen, dass dieser Bestand in seiner Entwicklung ausgeprägte und gute Auwaldcharakteristika ausbilden wird.

4.2.2.3. Wälder mineralischer Standorte

Die Waldbestände auf mineralischen Böden sollten langfristig zu standortheimischen Waldgesellschaften umgebaut werden. Ziel ist die langfristige Umwandlung der naturnahen Laubwaldbestände auf Buchenböden in gut strukturierte Buchenwälder. Außerdem wird empfohlen, mit hoher Priorität die

naturfernen Nadelholzforste fortlaufend in naturnahe Laubwaldgesellschaften umzuwandeln, um eine Verbesserung der Grundwasserneubildung und damit eine Optimierung des Gebietswasserhaushalts zu erreichen.

4.2.2.4. Wertgebende Feuchtbiotope

Bei den geschützten Biotopen handelt es sich überwiegend um Feuchtbiotope. Zur Erhaltung und Entwicklung dieser Feuchtbiotope sollte der Wasserhaushalt verbessert werden. Dazu sollten die vorhandenen Meliorationseinrichtungen zurückgebaut, eingestaut oder der Verlandung überlassen werden.

Zur Erhaltung der artenreichen Feuchtgrünländer wie östlich des Proweskesees und östlich des Lübelowsees oder am Lübbeseegraben wäre die Aufrechterhaltung einer extensiven Nutzung erforderlich. Dabei sollten die Wiesen im Rahmen eines an den Wasserstand angepassten, dynamischen Grünlandmanagements extensiv gemäht und/oder beweidet werden. Eine Nutzung in jährlich variierenden phänologischen Zeiträumen fördert dabei die floristische Artenvielfalt.

Allerdings befinden sich alle Feuchtgrünlandschläge auf Moorstandorten. Wird der Wasserstand zu niedrig eingestellt, um eine Nutzung zu ermöglichen, zersetzen sich die Torfböden und es werden erheblichen Nährstoffmengen freigesetzt, die über Entwässerungsgräben in die oberhalb gelegenen Gewässer eingeleitet werden. Das Wasser der Feuchtwiese östlich des Proweskesees entwässert in den Großen Krinertsee (FFH 134). Der Lübelowseeegraben, der die Mierenwiese entwässert, mündet im Lübelowsee (FFH 345) und der Lübbeseegraben fließt durch den Libbesickesee. Alle drei Seen sind als nährstoffarme Klarwasserseen schützenswert und werden durch die Nährstofffracht der zufließenden Gräben belastet, die aus dem FFH-Gebiet 124 kommen.

Grundsätzlich sollte daher zunächst geprüft werden, ob die Grünlandnutzung weiterhin ermöglicht werden kann oder ob die Standorte so vernässt werden, dass erneut Moorwachstum ermöglicht wird. Bei Einstellung von moorerhaltenden Wasserständen wird sich auf den Standorten zunächst eine Vegetation der nährstoffreichen Moore einstellen.

Die erste Option, eine an den Wasserstand angepasste Grünlandnutzung, fördert die Artenvielfalt im FFH-Gebiet bzw. dient der Erhaltung artenreicher Feuchtwiesen, die im BR nicht mehr so häufig anzutreffen sind. Die zweite Option dient der Entwicklung der nachgeschalteten See-LRT, da sie maßgeblich zur Minimierung der nährstoffreichen Zuflüsse beiträgt. Eine naturschutzfachliche Abwägung des Zielkonfliktes erfolgt in Kap. 4.6.

Durch die Entwässerung der Mierenwiese über den Lübelowseeegraben wird nicht nur dem Moorwald des LRT 91D0 (siehe Kap. 4.2.1.3), sondern auch dem südlich gelegenen Bruchwald Wasser entzogen. Der Bruchwald weist bereits trockene Randbereiche auf. Der Erhaltungszustand des Bruchwalds wird von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung im Lübelowseeegraben profitieren.

Außerdem werden in dem stark reliefierten Gebiet zahlreiche Kleingewässer und kleine vermoorte Senken über Gräben entwässert. Durch den Rückbau dieser Entwässerungsgräben kann eine optimale Voraussetzung für eine ungestörte, naturnahe Moorentwicklung geschaffen werden. Da die Moorentwässerungen alle in die drei Hauptentwässerungsgräben im FFH-Gebiet, den Lübelowseeegraben, den Lübbeseegraben und das Grabensystem östlich des Proweskesees, münden, wird von einer Wiederherstellung des Wasserhaushalts in den kleinen vermoorten Senken letztendlich auch die Trophie des Libbesickesees, des Lübelowsees und des Großen Krinertsees profitieren.

4.2.2.5. Streuobstwiese

Zur Entwicklung der aufgelassenen Walnussanpflanzung sollten zunächst die standortsfremden Baum- und Straucharten (Gemeine Fichte, Sitka-Fichte) entfernt werden, um dann eine dauerhafte Streuobstwiesenpflege etablieren zu können. Der Unterwuchs sollte als extensives Grünland genutzt und vorhandene Obstbäume gepflegt werden. Bei einer Nachpflanzung sollten regionale Obstsorten gewählt werden.

4.3. Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Gemäß Kap. 3.2 sind im FFH-Gebiet keine Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet. Die Erhaltung und Entwicklung der weiteren wertgebenden Pflanzenarten kann langfristig durch die Erhaltung und Entwicklung ihrer Standorte gewährleistet werden. Sie profitieren von der Verbesserung der Trophie des Libbesickesees sowie von Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts und der Trophie der Feuchtbiotope (siehe Kap. 4.2.1.1 und Kap. 4.2.2.).

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 sieben 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. 61 dargestellt.

Tab. 61: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten

Nach den Ergebnissen der FFH-Managementplanung (Erfassungszeitraum 2010/2011): A = Hervorragend, B = gut, C = schlecht, k.b. = keine Bewertung

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population	Gesamtbewertung	Ziel
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)	C	C	Entwicklung
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	A	B	Erhaltung
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	A	k. B.	Erhaltung
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	k. B.	B/C	Entwicklung
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	k. B.	k. B.	Erhaltung
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	C	B/C	Entwicklung
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	B	C	Entwicklung

4.4.1.1. Biber und Fischotter

An den Gewässerunterführungen unter der L 23 (MBF_0011) und der Straße nach Hohenwalde (MBF_0012) wäre die Errichtung von Otterdurchlässen erforderlich (siehe Abb. 12). Diese Maßnahmen sollten prioritär umgesetzt werden. An der L 23 sollte darüber hinaus ein Trockendurchlass eingebaut werden.

Zum Schutz des Fischotters sollten nur ottersichere Reusen im FFH-Gebiet und den angrenzenden Gewässern eingesetzt werden.

4.4.1.2. Rotbauchunke und Kammmolch

Maßnahmen an aktuellen und potenziellen Laichgewässern (zur Verortung und Priorisierung siehe Abb. 21).

- Vernässung der Gewässer mit den Habitat-IDs cnGw2282, Abkg560, -561 und Agewko006. Am Gewässer mit der Habitat-ID Abkg083 weitere Entwässerung verhindern. Wasserführung sollte bei allen Gewässern bis mindestens Mitte August gewährleistet werden.
- Partielle Gehölzentfernung am Gewässer mit der Habitat-ID Abkg082.

Der gegenwärtige Zustand dieser und der übrigen Gewässer sollte sich nicht verschlechtern. Für die nicht untersuchten Gewässer sollten ebenfalls die ggf. notwendigen Maßnahmen ergriffen werden. Zur näheren Beschreibung der Ziele und Maßnahmen siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna (Allgemeine Maßnahmen). Die Maßnahmen sollten frühzeitig umgesetzt werden.

Landlebensraum

- Schnellstmöglich Reparatur und zukünftig bessere Pflege der Amphibienanlage an der L 23, um die dauerhafte Wirksamkeit sicherzustellen.
- Errichtung einer stationären Amphibienanlage mit Tunneln an der L 23 südlich der bestehenden Anlage; alternativ Amphibienzaun mit zuverlässiger Betreuung und Pflege. Zunächst sollte eine genauere Ermittlung der besonders stark frequentierten Bereiche erfolgen.
- Kein Wegeausbau im FFH-Gebiet. Insbesondere im Umkreis von 500 m um Amphibiengewässer mittlerer oder hoher Priorität sollte kein Wegeneubau erfolgen. Wegepflege und Instandhaltung ist möglich, sollte aber auf ein notwendiges Minimum beschränkt bleiben und insbesondere keine erhöhte Fahrzeuggeschwindigkeit und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugen (also keine Wegeverbreiterung/Befestigung der Fahrbahndecke).
- Umwandlung von Kiefern- in naturnahe Laubwälder, v. a. im Umfeld der aktuellen und potenziellen Reproduktionsgewässer des Kammmolchs.
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz in den Wäldern.
- Im näheren Umfeld von Laichgewässern mittlerer und hoher Priorität an Waldstandorten sollten die Waldböden durch eine bodenschonende Bewirtschaftung als Landlebensräume von Amphibien erhalten werden (bodenschonende Holzurückung).
- Erhaltung aller Grünlandflächen und Brachen im FFH-Gebiet, insbesondere der Feuchtfelder, und Beibehaltung des Ökolandbaus zur Erhaltung der Landlebensräume der Rotbauchunke.
- Erhaltung von Feldgehölzen und Strukturelementen (z. B. Lesesteinhaufen) als Landlebensräume von Kammmolch und Rotbauchunke.
- Erhaltung der Verlandungsbereiche der Seen.

4.4.1.3. Schlammpeitzger

Der Schlammpeitzger profitiert von der Erhaltung und Entwicklung der oligo- bis mesotrophe Gewässerqualität im Libbesickesee, das er zum Laichen auf Wasserpflanzenreichtum angewiesen ist. Dazu wäre das Entfernen der im Gewässer verbliebenen Karpfen empfehlenswert, die durch ihre Wühltätigkeit zur Eutrophierung des Gewässers beitragen. Des Weiteren wäre auch auf einen Besatz mit Karpfen und weiteren faunenfremden Fischen zu verzichten. Zur Erhaltung der nahezu natürlichen Gewässerqualität im Libbesickesee sollte auch auf eine Ausweitung des Gebiets zur Erholungsnutzung verzichtet werden.

4.4.1.4. Große Moosjungfer

Der lokale Populationszustand der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde bleibt derzeit weit hinter dem Potenzial zurück, so dass Maßnahmen zur Entwicklung ihrer Habitate erforderlich sind (siehe Tab. 63). Vorrangig sollten Maßnahmen zur Wiedervernässung von Mooren im FFH-Gebiet umgesetzt werden, die außer am Beispiel des Moores östlich des Lübelowsees nicht untersucht sind und daher hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden.

Tab. 62: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der Großen Moosjungfer

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen
Moore am Ostende des Lübelowsees	Wachsendes Moor mit ausgedehnten, unbeschatteten Wasserschlauch-Schlenken	Wasserstandsanhhebung, alternativ Gehölzfreistellung alter Torfstiche mit dauerhafter Pflege
Entwässerte Kleinmoore im FFH-Gebiet	Besonnte Flachwasserbereiche mit submerser Vegetation in Überstaufächen oder Randsümpfen	Wasserstandsanhhebung

4.4.1.5. Großer Feuerfalter

Entscheidend für die Habitatqualität für den Großen Feuerfalter auf den Feuchtwiesen und -brachen ist neben der Sicherung von hohen Wasserständen eine extensive Nutzung, bei der jahrweise ungenutzte Bereiche erhalten bleiben. Für die Population des Großen Feuerfalters ist zurzeit die Intensität der Grabenunterhaltung der relevanteste Faktor. Folgende Maßnahmen sind zur Erhaltung und zur Förderung des Großen Feuerfalters nötig (zur Verortung der Flächen siehe Abb. 32):

- Grabenpflege am Hauptgraben östlich Proweskesee (Habitat-ID 200e) nur einseitig, bei kleineren Wiesengräben sollte die Unterhaltung eingestellt werden.
- keine Düngung der Feuchtwiesen, insbesondere nicht Habitat-ID 781a-f und 200a-d
- Sicherung einer hohen Wasserhaltung ohne Überstau. Im Habitat des Großen Feuerfalters (Habitat-ID 200a, östlich des Proweskesees) wäre allerdings ein temporär blänkenbildender Wasserstand zur Förderung des Flussampfers zweckdienlich.



Abb. 32: Habitate und Maßnahmen für den Großen Feuerfalter und weitere wertgebende Tagfalter- und Widderchenarten.

4.4.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten

4.4.2.1. Fledermäuse

Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial im Wald

In den genutzten Wäldern ist es wichtig, dass Laubwald-Altholzinseln in ausreichender Größe und Dichte vorhanden und langfristig verfügbar sind. Der Verlust an Quartierpotenzial im Zuge der Waldbewirtschaftung kann nur durch eine ausreichende Anzahl und Dichte von langfristig erhaltenen Biotop-Bäumen bzw. Habitatinseln ausgeglichen werden, soweit nicht im Bewirtschaftungskonzept bereits vorgesehen ist, dass eine angemessene Anzahl Bäume bis zur Zerfallsphase stehen bleiben kann. Bedeutsam ist die Entwicklung eines vernetzten Quartierangebotes, bestehend Altholzinseln oder -baumgruppen. Die Altholzinseln sollten 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 wird umgesetzt, 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 Rauhaufledermaus) sollten erhalten werden.

Anhand der vorliegenden Biotopdaten wurden die besonders geeigneten Flächen für die Entwicklung des Quartierangebotes ermittelt. Diese sind in den folgenden Absätzen und in Abb. 33 dargestellt.

Altbaumbestände zur Ausweisung und Entwicklung von Altholzinseln bzw. -baumgruppen (Abb. 33)

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 einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Der Abstand zwischen den Gruppen sollte 0,2 km nicht überschreiten.

Quartierinseln um Bruchwälder und Waldmoore (Abb. 33)

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 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 Rauhaufledermaus haben diese eine herausragende Bedeutung für diese beiden, aber auch für alle anderen baumbewohnenden Fledermausarten.

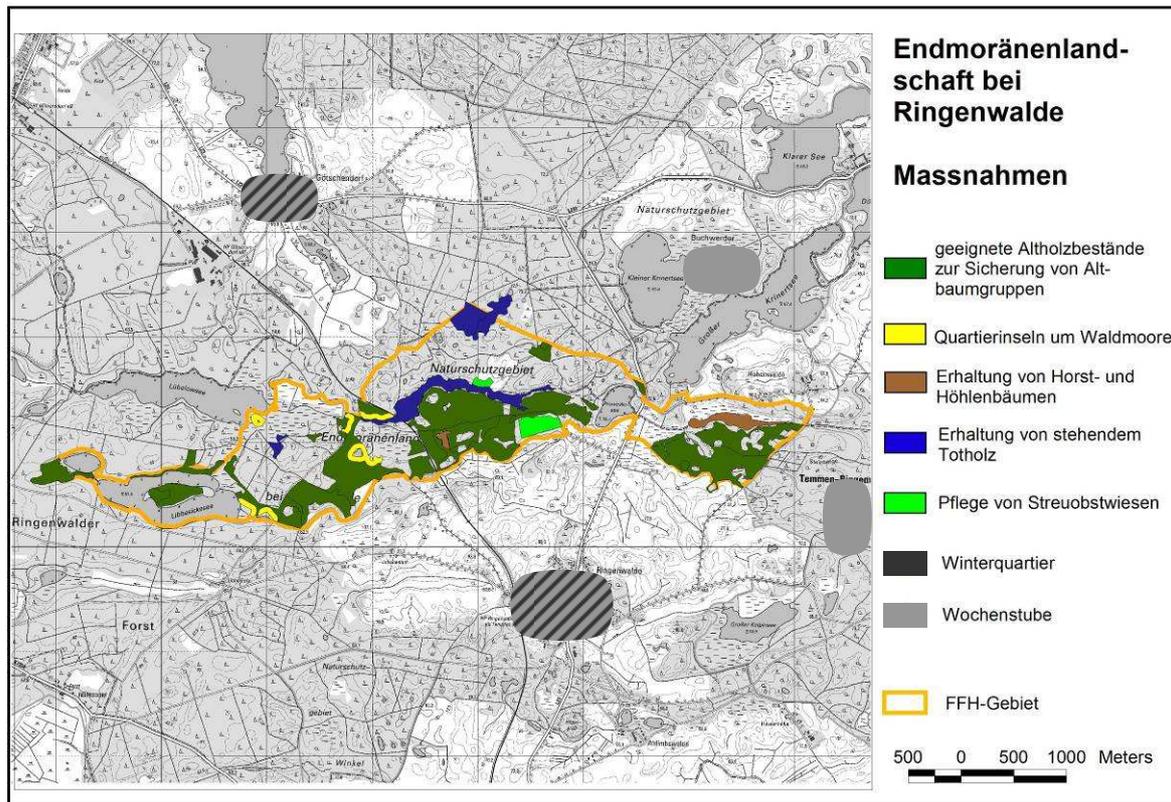


Abb. 33: Maßnahmen für Fledermäuse im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde

Erhaltung von Höhlenbäumen (Abb. 33)

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.

Erhaltung des stehenden Totholzes (Abb. 33)

Tote Bäume und Bäume mit Totholzanteil haben ein sehr hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse. Sie weisen häufig Spaltenquartiere an Stamm, Ästen und hinter abstehender Borke sowie Spechthöhlen auf. Stehendes Totholz sollte daher erhalten werden.

Förderung der Streuobstwiesen (Abb. 33)

Die Streuobstwiesen sollten erhalten und entwickelt werden. Damit der Charakter als Streuobstwiesen erhalten bleibt, müssen sie in regelmäßigen Abständen gepflegt werden. Sie 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.

4.4.2.2. Amphibien

Alle weiteren nachgewiesenen wertgebenden Amphibienarten im FFH-Gebiet profitieren von der Erhaltung und Entwicklung ihrer Lebensräume und damit von den in Kap. 4.4.1.2 dargestellten Maßnahmen für die gemeldeten Amphibienarten Rotbauchunke und Kammmolch.

4.4.2.3. Fische

Da für den Rapfen aufgrund der fehlenden Verbindung an ein größeres Gewässersystem nachweisbar keine lebensraumtypischen Habitatstrukturen in den Gewässern des FFH-Gebiets, vorliegen, werden für diese Fischart keine konkreten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Von den Maßnahmen im Libbesickesee profitieren neben der gemäß SDB gemeldeten Fischart Schlammpeitzger auch die konkurrenzschwächeren einheimischen Kleinfischarten wie Karausche und Bitterling.

4.4.2.4. Libellen

Zur Sicherung des in Summe bedeutenden Vorkommens der Östlichen Moosjungfer stehen eher Erhaltungsmaßnahmen für die drei Seen im Vordergrund (siehe Tab. 63). Von diesen Maßnahmen profitiert auch die Zierliche Moosjungfer.

Tab. 63: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der betrachteten Libellenarten

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Arten
Stabsee, Libbesickesee, Proweskesee	Klarwasserseen mit flächenhafter Characeen-Vegetation	Schutz vor Karpfenbesatz, Sicherung hoher Wasserstände, Verminderung der Stoffeinträge über den östlichen Zufluss des Libbesickesees	<i>Leucorrhinia albifrons</i> , <i>L. caudalis</i>

4.4.2.5. Tagfalter und Widderchen

Zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender, z.T. stark gefährdeter Feuchtwiesenbewohner sind neben den bereits in Kap. 4.4.1.5 dargestellten Maßnahmen für den Großen Feuerfalter folgende zusätzliche Maßnahmen wünschenswert (zur Verortung der Flächen siehe Abb. 32):

- keine Düngung den Feuchtwiesen insbesondere nicht in Habitat-ID 781a-f und 200a-d,
- möglichst Verzicht auf Walzen oder Schleppen in bekannten prioritären Falterhabitaten (Habitat-ID 781a-f und 200a-d) oder nur lokal Walzen und Schleppen in Bereichen mit großen Wildschweinschäden,
- extensive Nutzung mit Belassen von ungemähten Schlagrändern, Teilbereichen oder jährweise ungenutzten Teilflächen. Wichtig sind hierbei vor allem Zonen mit Vorkommen der Raupen-Fraßpflanzen (*Filipendula ulmaria*, *Lotus uliginosus*) (z. B. Habitat-ID 781e und Teilflächen von 200a und 200b),
- angepasste Nutzungstermine, Teilflächen mit (potenziellem) Vorkommen des Sumpfhornklee-Widderchens sollten erst nach dem 15.7. genutzt werden (Habitat-ID 781d-f, 200b), Feuchtwiesen mit (potenziellem) Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters nach dem 1.7. (781a-f, 200a-b),
- Hochschnitt 8–14 cm, zumindest auf Teilflächen.

Für die Moorwaldarten, insbesondere den Gold-Dickkopffalter, ist es von zentraler Bedeutung, die Moor- und Bruchwälder südöstlich des Lübelowsees (Habitat-ID 780) zu erhalten: Wasserhaltung sichern, aber kein großflächiger Überstau.

4.4.2.6. Mollusken

Die Ursachen für die geringe Besiedlung gerade der für *V. angustior* besseren Offenland-Habitate ließen sich bei der einmaligen Geländebegehung und in Unkenntnis der genauen Nutzungsweise der Wiesen nicht erkennen, weshalb nur ein allgemeiner Pflegehinweis als Maßnahme vorgeschlagen werden kann, der in Tab. 64 dargestellt ist.

Für die nördlichen Standorte (IRSC058 und 59) wäre eine stärkere Wasserrückhaltung durch Verschluss des Entwässerungsgrabens positiv für die Vorkommen von *Vertigo moulinsiana* und zumindest wahrscheinlich positiv für *V. angustior*. Zu nasse Teile der jetzt genutzten Wiese könnten sich

zu einem Großseggenried entwickeln, das beiden Arten Lebensraum bieten würde. Die wenigen offenen Feuchtbiopte des Gebiets sollten in ihrem Charakter erhalten bleiben.

Tab. 64: 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
IRSC057	Mosaik aus oder Teilflächen als Großseggenried und Feuchtwiese (nach Feuchtegrad)	Feuchtwiese: extensive Mahdnutzung: einmalige Mahd außerhalb der wärmsten Monate, mind. 10 cm Schnitthöhe und nicht zu gründliche Entfernung des Mahdgutes (Entwicklung Streuschicht)	hoch	<i>Vertigo angustior</i>
		Großseggenried: keine Nutzung, aber Verhinderung von Gehölzaufwuchs durch Entbuschung	mittel	<i>Vertigo angustior</i>
IRSC059	Feuchtwiese	extensive Mahdnutzung: einmalige Mahd außerhalb der wärmsten Monate, mind. 10 cm Schnitthöhe und nicht zu gründliche Entfernung des Mahdgutes (Entwicklung Streuschicht)	hoch	<i>Vertigo angustior</i> <i>Pupilla pratensis</i>

Für die weitere wertgebende Molluskenart *Anisus septemgyratus* ist die Erhaltung ihrer derzeit weitestgehend ungestörten Biotope von höchster Priorität für den Erhaltung der Populationen. Das bedeutet konkret Schutz der besiedelten und potenziell geeigneten Kleingewässer (hier vor allem natürlich gewachsene Kleingewässer [Zeitraum für Besiedlung]) und bei den Gräben eine schonende Erhaltungspflege. Dabei sollten die Populationen nicht zu stark geschädigt werden: z. B. Schlammräumung und/oder Entkrautungen im 2-jährigen Wechsel nur halbseitig oder in alternierenden kürzeren Teilabschnitten.

4.5. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

Die übergeordneten Ziele im FFH-Gebiet aus Sicht der Brutvögel sind

- die naturnahe Entwicklung der Waldstrukturen,
- die Sicherung eines günstigen Wasserhaushalts für Feucht- und Bruchwälder.

Die Wasserhaltung im Gesamtgebiet sollte so gesichert werden, dass Bruchwälder und Kleingewässer als Habitat für Krickente, Waldwasserläufer und potenziell Bekassine erhalten bleiben.

Kiefernforsten mit Laubholzunterbau sollten zu naturnahen Laubmischwäldern entwickelt werden.

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 angestrebt werden, bevorzugt in der Nähe von Waldmooren, Brüchen und nassen Senken. Dies gilt vor allem für Rotbuchen- und Erlen-Hainbuchenwälder im mittleren Teil des FFH-Gebiets (Habitat-ID 786a) und für den Ostteil.

Notwendig für die Erhaltung und die Entwicklung von Bruthabitaten seltener Großvogelarten ist ein ausreichender Altbaumanteil, der bei dauerwaldartiger Bewirtschaftung ausreichend vorhanden sein wird. Großschirmschlagverfahren und großflächige Nadelholzforsten wirken sich negativ auf die Habitatbedingungen für solche Arten aus.

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Biotop- und Falterschutz vs. Moorschutz und Schutz der Seen

Östlich des Proweskesees und östlich des Lübelowsees findet auf Moorböden Grünlandnutzung statt. Auf beiden Standorten haben sich artenreiche Feuchtgrünlandgesellschaften entwickelt, die nach § 18 BbgNatSchAG geschützt und aktuell auch Habitats für den seltenen Mädesüß-Perlmutterfalter, sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Großer Feuerfalter (nur östlich Proweskesees) und Schmale Windelschnecke sind. Der Große Feuerfalter ist gem. SDB für das FFH-Gebiet gemeldet. Weitere nach nationalem Recht geschützte, artenreiche Feuchtgrünländer liegen jenseits der Südgrenze des FFH-Gebiets bei Julianenhof in der Niederung des Lübbeseegrabens.

Die Erhaltung des artenreichen Feuchtgrünlands kann nur durch eine extensive Nutzung gewährleistet werden. Wird der Wasserstand auf den Moorstandorten allerdings zu niedrig eingestellt, um eine Nutzung zu ermöglichen, zersetzen sich die Torfböden und es werden erhebliche Nährstoffmengen freigesetzt und über Entwässerungsgräben in die oberhalb gelegenen Gewässer eingeleitet. Das Wasser der Feuchtwiese östlich des Proweskesees entwässert über die Kleine Ucker in den Großen Krinertsee (im FFH-Gebiet Nr. 134). Der Lübelowseegraben, der die Mierenwiese entwässert, mündet im Lübelowsee, dem die Melitzseen (alle drei Seen im FFH-Gebiet Nr. 345) nachgeschaltet sind. Der Lübbeseegraben fließt durch den Libbesickeseesee (im FFH-Gebiet Nr. 124). Alle fünf Seen sind als nährstoffarme Klarwasserseen des LRT 3140 in den jeweiligen FFH-Gebieten gemeldet. Sie werden durch die Nährstofffracht der zufließenden Gräben beeinträchtigt, die aus dem FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft Ringenwalde (FFH-Gebiet Nr. 124) kommen. Um einen günstigen Erhaltungszustand dieser Seen zu erreichen, sollten die nährstoffreichen Zuflüsse minimiert werden. Dazu wäre es notwendig einen moorerhaltenden Wasserstand in den betroffenen Moorböden wiederherzustellen, der einer Grünlandnutzung entgegensteht.

Werden die Standorte so vernässt, dass eine Torfzersetzung nicht mehr stattfinden kann, wird sich auf den zersetzten Moorstandorten zunächst eine Vegetation der nährstoffreichen Moore einstellen. Die Habitatstrukturen, die von den Falterarten und der Schneckenart benötigt werden, wären langfristig zerstört. Diese Entwicklung würde maßgeblich zur Minimierung der nährstoffreichen Zuflüsse in die drei oben genannten Seen des LRT 3140 führen. Östlich des Proweskesees würde zudem der Moorfrosch von der Vernässung profitieren, eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Grundsätzlich ist daher für die betroffenen Grünlandschläge aus naturschutzfachlicher Sicht abzuwägen, ob sie weiterhin extensiv bei abgesenkten Wasserständen genutzt werden sollten, um die Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern oder ob dem Moorschutz zugunsten der nachgeschalteten nährstoffarmen Seen Vorrang gegeben werden sollte.

Folgende Lösung, die zum einen die Erhaltung artenreicher Feuchtgrünlandgesellschaften auf den betroffenen Moorstandorten ermöglicht und zum anderen zu einer Reduzierung der Nährstoffeinträge in den nachgeschalteten Seen beiträgt, wird vorgeschlagen:

Eine Vermessung der floristisch besonders artenreichen Mierenwiesen durch STEINMETZ (2012) hat ergeben, dass sich im Lübelowsee der Wasserstand um 20 cm anheben lässt, ohne dass die Mierenwiesen überstaut werden. Der Zufluss des Lübelowsees sowie alle weiteren Entwässerungsgräben können also ebenfalls um 20 cm angestaut werden. Damit stünde das Wasser in den nassen Senken des reliefierten Grünlands ca. 30 cm unter Flur. Mit diesem Wasserstand könnte die Torfzersetzung reduziert werden. Eine regelmäßige, extensive Nutzung wäre weiterhin möglich. Die extensive Nutzung würde den floristischen Artenreichtum und vor allem auch die Futterpflanzen des Mädesüß-Perlmutterfalter fördern, auch wenn nicht in jedem Jahr die Grünländer vollständig genutzt werden können und Randstreifen in nassen Bereichen stehen bleiben müssen. Auch die Habitatstrukturen der Schmalen Windelschnecken werden durch eine extensive, an den Wasserstand angepasste Nutzung gefördert.

In der Grünlandniederung östlich des Proweskesees reicht eine sporadische Mahd oder Beweidung aus, um die Habitatstrukturen für den Großen Feuerfalter, die Schmale Windelschnecke und den Mädesüß-Perlmutterfalter zu erhalten, sodass auch hier eine Anhebung des Wasserstandes möglich ist, ohne die Artenvielfalt zu gefährden. Der Wasserstand sollte so hoch gehalten werden, dass eine Gehölzansiedlung verhindert wird, ohne dass ein Überstau entsteht. Im Optimalfall sollte keine Unterhaltung der Gräben erfolgen. Wenn eine Grabenpflege aus Gründen des Hochwasserschutzes notwendig wird, sollte sie extensiv und abschnittsweise erfolgen, um die Futterpflanze des Großen Feuerfalters zu erhalten.

Die Reduzierung der Moorzersetzung sollte im Verlauf des Lübbeseegrabens nordwestlich Julianenhof vorrangig vor der Erhaltung artenreicher Grünländer stehen, da die Grünlandgesellschaften hier weniger artenreich ausgeprägt sind als auf den Mierenwiesen und östlich des Proweskesees.

Zur Optimierung der oben genannten Standorte ist die Zustimmung und frühzeitige, enge Abstimmung mit den Eigentümern und Nutzern erforderlich.

4.7. Zusammenfassung

4.7.1. Übergeordnetes Ziel naturnaher Wasserhaushalt

Zur Sicherung und Erhaltung eines guten Erhaltungszustands der Seen, Moore, Moor- und Bruchwälder sowie der Feuchtwiesen im FFH-Gebiet, die Habitate der gem. SDB gemeldeten Arten Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Rotbauchunke, Kammmolch und Schlammpeitzger, sowie vieler weiterer wertgebender Arten sind, ist die Fortsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts ein wichtige Voraussetzung. Notwendig wären folgende Maßnahmen:

- Verschluss oder Stau des künstlichen Abflusses des Proweskesees,
- Einstau bzw. Rückbau von Meliorationseinrichtungen zur Verbesserung des Wasserhaushalts der Moore, Moor- und Bruchwälder und Kleingewässer,
- Verbesserung des Wasserhaushalts im Feuchtgrünland durch Einstau von Meliorationsgräben, ohne dass ein Überstau entsteht,
- Waldumbau im Einzugsbereich der vermoorten Niederungen und Seen.

Grundsätzlich gilt, dass alle Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts oder der Gewässerstruktur einer wasserrechtlichen Genehmigungsplanung bedürfen, im Zuge derer die konkreten Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen untersucht und die Maßnahmen mit den betroffenen Nutzern und Eigentümern abgestimmt werden.

4.7.2. Erforderliche Maßnahmen

4.7.2.1. Standgewässer

Erhaltung und Entwicklung der makrophytenreichen, nährstoffarmen Klarwasserseen auch als Habitat der Östlichen Moosjungfer, von Biber und Fischotter sowie von Fischarten wie Schlammpeitzger, Karausche und Bitterling. Dazu sollte

- die Nährstoffbelastung minimiert werden durch:
 - Minimierung der nährstoffreichen Zuflüsse über den Lübbeseegraben in den Libbesikesees,
 - Anlage von Gewässerrandstreifen am Proweskesees,

- gewässerangepasste fischereiliche Nutzung, insbesondere Entnahme allochthoner Fischarten (Spiegel-, Marmor-, Silber- und Graskarpfen und Zwergwels) im Rahmen der regulären Hege im Stab- und im Libbesickesee,
- kein Besatz mit faunenfremden Fischarten in allen drei Seen,
- die Störungsarmut am Proweskesee gesichert werden durch:
 - Vermeidung der Ausweitung der Erholungsnutzung,
 - Rückbau nicht genehmigter baulicher Anlagen.
- Verwendung ottersicherer Reusen.

4.7.2.2. Rotbauchunke, Kammmolch und Große Moosjungfer

Erhaltung und Entwicklung der Kleingewässer und Moore als Habitate von Rotbauchunke, Kammmolch und Großer Moosjungfer, aber auch der Enggewundenen Tellerschnecke sowie von weiteren wertgebenden Libellen-, Falter- und Amphibienarten. Dazu sollten ersteinrichtend:

- die Nährstoffbelastung in einem Kleingewässer am Südrand des FFH-Gebiets östlich der L 23 durch Anlage von Gewässerrandstreifen minimiert werden;
- Habitatstrukturen bzw. Landlebensräume für Rotbauchunke und Kammmolch geschaffen werden, durch:
 - Auflichtung von Gehölzen an einem Kleingewässer am Südrand des FFH-Gebiets westlich der Bahnlinie,
 - Umbau von Kiefern- in Laubwaldbestände im Umfeld von aktuellen und potenziellen Reproduktionsgewässern des Kammmolchs.

Nach Durchführung der ersteinrichtenden Maßnahmen können alle Kleingewässer und Moore der Sukzession überlassen werden.

4.7.2.3. Moore- und Moorwälder

Erhaltung und Entwicklung der offenen nährstoffarmen Moore und Moorwälder, durch

- Sukzession nach Optimierung des Wasserhaushalts

4.7.2.4. Wälder mineralischer Standorte

Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchenwälder auf mineralischen Standorten mit typischen Strukturen, die sich als Habitate unter anderem für Fledermäuse und Brutvögel, darunter auch seltene Großvogelarten, sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien eignen.

Zielzustand für die Wald-LRT 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 und Fledermäuse sowie der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Buchen-Hallenwälder der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen, die als Habitat für den Zwergschnäpper dienen.

Um diesen Zielzustand zu erreichen, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- einzelstamm- und gruppenweise Nutzung unter Belassung von Mikrohabitaten und der für die jeweilige Waldgesellschaft typischen Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten.

- 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 angestrebt werden, bevorzugt in der Nähe von Waldmooren, Brüchen und nassen Senken. Dies gilt vor allem für Rotbuchenwälder im mittleren Teil des FFH-Gebiets und für den Ostteil.
- Bedeutsam für die Erhaltung und die Entwicklung von Bruthabitaten seltener Großvogelarten ist ein ausreichender Altbaumanteil, der bei dauerwaldartiger Bewirtschaftung ausreichend vorhanden sein wird. Großschirmschlagverfahren und großflächige Nadelholzforsten wirken sich negativ auf die Habitatbedingungen aus.

In den Wald-LRT sollte der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen hoch sein und mehr als sieben Biotopbäume mit WK7/ha umfassen. Auch stark dimensioniertes Totholz sollte im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte insgesamt bei mehr als 40 m³/ha liegen.

4.7.2.5. Großer Feuerfalter

Erhaltung und Entwicklung der Population des Großen Feuerfalters durch eine modifizierte Grabenunterhaltung sowie eine Optimierung des Wasserhaushalts in seinen Habitaten, die eine Förderung der Eiablagepflanze des Falters, des Flussampfers, zum Ziel hat.

Folgende Maßnahmen sollten umgesetzt werden:

- Optimal wäre Unterlassung der Grabenunterhaltung; sofern eine Grabenunterhaltung notwendig ist: einseitige oder abschnittsweise Böschungsmahd, keine Sohlräumung.
- Sicherung einer hohen Wasserhaltung im Grünland, durch die in Kap. 4.7.3.2 beschriebenen Maßnahmen. Im Habitat des Großen Feuerfalters (Habitat-ID 200a, östlich des Proweskesees) wäre ein temporär blänkenbildender Wasserstand zur Förderung des Flussampfers zweckdienlich.

4.7.2.6. Spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes

Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz zwischen den Lebensräumen mobiler Arten durch:

- Anlage von Otterdurchlässen an den Gewässerunterführungen unter der L 23 und der Straße nach Hohenwalde.
- Instandsetzung einer bestehenden Amphibienleiteinrichtung an der L 23 sowie Errichtung einer stationären Amphibienanlage mit Tunneln südlich der bestehenden Anlage. Alternativ Errichtung eines Amphibienzauns mit zuverlässiger Betreuung und Pflege.

4.7.3. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope

4.7.3.1. Wälder

Die großräumigen naturnahen Waldbestände des FFH-Gebiets sollten durch Waldumbau vernetzt und 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 der Umgebung der Moore und Kleingewässer auf den Sanderflächen, um deren Wasserhaushalt zu stützen,
 - in Beständen, in denen der Waldumbau bereits so weit fortgeschritten ist, dass sich mittelfristig naturnahe Waldgesellschaften entwickeln werden.

Im gesamten Waldgebiet sollte der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen hoch sein und auch stark dimensioniertes Totholz sollte im Bestand belassen werden. Die Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholz dient der Optimierung des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für höhlenbrütende Vogelarten sowie von Landlebensräumen von Amphibien.

- Dauerhafte Sicherung von Altbaumgruppen (WK 7) als Quartierhabitate für Fledermäuse. Die Baumgruppen sollten mindestens 7 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Der Abstand zwischen den Gruppen sollte 0,2 km nicht überschreiten. Bevorzugt sollten solche Baumgruppen rings um Waldmoore und Bruchwälder entwickelt und erhalten werden.
- In Beständen, in den ein hoher Anteil an Höhlenbäumen festgestellt wurde, sollte bei einem Einschlag besonders darauf geachtet werden, dass diese erhalten bleiben.

4.7.3.2. Moore und Bruchwälder

Erhaltung und Entwicklung der eutrophen Moore, des Braunmoosmoores sowie der Bruchwälder auch als Falter- und Molluskenhabitate. Dazu sollten:

- nach Optimierung des Wasserhaushalts sollten die Flächen der Sukzession überlassen werden;
- eine Hagerungsmahd im Braunmoosmoor des LRT 7230 durchgeführt werden, bis ein optimaler Wasserstand durch Staumaßnahmen am Lübbeseegraben erreicht wird.

4.7.3.3. Grünland

Erhaltung und Entwicklung der Feuchtgrünländer als wertgebende Biotope sowie als Habitat der Schmalen Windelschnecke und mehrerer wertgebender Tagfalter- und Widderchenarten durch:

- dynamische, an den Wasserstand angepasste Grünlandnutzung in den Mierenwiesen und den Grünlandhabitaten östlich des Proweskesees:
 - keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
 - Verzicht auf Walzen oder Schleppen in prioritären Falter- und Molluskenhabitaten, oder nur lokal Walzen oder Schleppen in Bereichen mit großen Wildschweinschäden,
 - extensive Nutzung mit Belassen von ungemähten Schlagrändern, Teilbereichen oder jahrweise ungenutzten Teilflächen. Vorrangig in Zonen mit Vorkommen der Raupen-Fraßpflanzen (*Filipendula ulmaria*, *Lotus uliginosus*).
 - Angepasste Nutzungstermine auf Teilflächen mit Vorkommen des Sumpfhornklee-Widderchens nach dem 15. Juli, mit Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters nach dem 1. Juli.
 - Hochschnitt 8–14 cm, zumindest auf Teilflächen, um Habitate der Falter und der Schmalen Windelschnecke zu erhalten.

Pflege und Entwicklung des aufgelassenen Streuobstbestands als wertgebendes Biotop sowie als Habitat von Fledermausarten.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Folgende Umsetzungsschwerpunkte sind für das FFH-Gebiet von hoher Bedeutung:

Prioritär ist eine Fortsetzung der bereits begonnenen Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet notwendig, um einerseits die makrophytenreichen, nährstoffarmen Klarwasserseen Proweskese, Libbesickese und Stabsee und andererseits die offenen Moore, Moor- und Bruchwälder sowie die Feuchtwiesen auf Moorstandorten (insbesondere Mierenwiesen und Grünland östlich Proweskese) zu erhalten und zu entwickeln. Die durchzuführenden Maßnahmen dienen auch der Erhaltung, Entwicklung bzw. Wiederherstellung der Fortpflanzungshabitate der nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten im Gebiet, vor allem Östliche und Große Moosjungfer, Biber, Fischotter, Bitterling, Großer Feuerfalter und mehrere Amphibienarten.

Grundsätzlich gilt, dass alle Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts oder der Gewässerstruktur einer wasserrechtlichen Genehmigungsplanung bedürfen, im Zuge derer die konkreten Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen untersucht und die Maßnahmen mit den betroffenen Nutzern und Eigentümern abgestimmt werden.

Mit höchster Priorität sollten dabei Maßnahmen zur Sicherung des guten Zustands des Proweskesees, zur Verbesserung der Trophie sowie zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts umgesetzt werden. Dazu sollte der künstliche Abfluss oberhalb der L 23 verschlossen bzw. höher aufgestaut werden. Der vorhandene provisorische Stau sollte zu einem festen Stau umgebaut werden. Eine höhere Wasserhaltung im See dient auch der Erhaltung eines niedrigen Nährstoffstatus. Zur Sicherung des mesotrophen Zustands sollte zudem die Anlage eines Gewässerrandstreifens auf der Ackerfläche im Süden außerhalb des FFH-Gebiets erfolgen. Außerdem wird empfohlen, zum Schutz der Trophie bei einer fischereilichen Bewirtschaftung oder einer Angelnutzung den Besatz an die natürliche Fischartengemeinschaft von Klarwasserseen anzupassen.

Eine sehr hohe Priorität haben außerdem folgende Maßnahmen:

- Minimierung der bestehenden Beeinträchtigungen des Libbesickesees durch den nährstoffreichen Zufluss des Lübbeseegrabens. Dazu sollte der Wasserhaushalt der oberhalb liegenden Moore, die vom Lübbeseegraben durchflossen werden, durch Staumaßnahmen im Graben so verbessert werden, dass eine Torfzersetzung weitgehend unterbunden und damit die Nährstoffauswaschung minimiert wird.
- Verbesserung des Wasserhaushalts in den Mierenwiesen und den Grünlandhabitaten östlich des Proweskesees. Östlich des Proweskesees und des Lübelowsees liegen an deren Ausläufen auf Moorböden artenreiche Feuchtgrünländer und -brachen, die aktuell auch Habitate für den seltenen Mädesüß-Perlmutterfalter, den Großen Feuerfalter (östlich Proweskese) sowie für die Schmale Windelschnecke sind. Wird dort der Wasserstand zu niedrig eingestellt, zersetzen sich die Torfböden und es werden erhebliche Nährstoffmengen freigesetzt, die über Entwässerungsgräben in die oberhalb gelegenen Gewässer eingeleitet werden. Das Wasser der Feuchtwiese östlich des Proweskesees entwässert in den Großen Krinertsee (FFH 134). Der Lübelowseegraben, der die Mierenwiese entwässert, mündet im Lübelowsee (FFH 345) und der Lübbeseegraben fließt durch den Libbesickese. Alle drei Seen sind als nährstoffarme Klarwasserseen des LRT 3140 schützenswert und werden durch die Nährstofffracht der zufließenden Gräben beeinträchtigt, die aus dem FFH-Gebiet 124 kommen. Daher sollten Meliorationsgräben so eingestaut werden, dass kein Überstau in den Flächen entsteht, um eine

dynamische, an den Wasserstand angepasste Grünlandnutzung zuzulassen und Torfzersetzung zu minimieren. Im Optimalfall sollte die Grabenunterhaltung unterlassen oder, falls dies nicht möglich ist, unter Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes extensiviert werden. Die Grünlandnutzung sollte an die Habitatansprüche der wertgebenden Tierarten angepasst werden, d. h. sie sollte ohne Düngung, Walzen oder Schleppen und unter Belassen von ungemähten Schlagrändern, Teilbereichen oder jahrweise ungenutzten Teilflächen erfolgen. Angepasste Nutzungstermine sind auf Teilflächen mit Vorkommen des Sumpfhornklee-Widderchens nach dem 15.7., mit Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters nach dem 1.7., Hochschnitt 8–14 cm, zumindest auf Teilflächen. Zur Umsetzung der Maßnahmen ist die Zustimmung und enge Abstimmung mit den Eigentümern und Nutzern erforderlich.

In den Wäldern des Gebiets hat der Umbau/Fortführung des Umbaus der Nadelholzforste zu Laubwäldern durch Entnahme standortfremder Arten und Übernahme bereits vorhandener Naturverjüngung und des Voranbaus standortgerechter Laubbaumarten die höchste Priorität. Vorrangig sollte dies in der Umgebung der Moore und Kleingewässer auf den Sanderflächen erfolgen, um deren Wasserhaushalt zu stützen, sowie in Beständen, in denen der Waldumbau bereits so weit fortgeschritten ist, dass sich mittelfristig naturnahe Waldgesellschaften entwickeln werden.

In den mineralischen Wäldern des Gebiets bestanden keine direkten Beeinträchtigungen. Der Erhaltungszustand der bestehenden Lebensraumtypen kann in erster Linie durch die Anreicherungen von Habitatstrukturen wie Alt- und Totholz verbessert werden. Notwendig ist für den Erhalt und die Entwicklung von Bruthabitaten seltener Großvogelarten ein ausreichender Altbaumanteil, der bei dauerwaldartiger Bewirtschaftung ausreichend vorhanden sein wird. Großschirmschlagverfahren und großflächige Nadelholzforsten wirken sich negativ auf die Habitatbedingungen aus.

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 Tabelle:

Tab. 60: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
B8	Sicherung oder Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen	<p>Administrative Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • BNatSchG § 38 Allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten <p>Projektförderung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 • Einzelprojektförderung • Ausgleich und Ersatz 	einmalig
E86	Keine Ausweitung der Erholungsnutzung	<p>Administrative Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope • BNatSchG § 38 Allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten • BbgNatschG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen 	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 <u>Projektförderung</u> <ul style="list-style-type: none"> Förderung nach MIL-Forst-RL (2015) 	dauerhaft
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 	dauerhaft
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft <u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Förderung nach MIL-Forst-RL (2015) 	Einmalig/ Übergangsweise
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz BNatSchG § 30 : Schutz bestimmter Biotope LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 	dauerhaft
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	<u>Projektförderung</u> <ul style="list-style-type: none"> ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 <u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Vereinbarung 	
M1	Erstellung von Gutachten/Konzepten: Sohlschwelle am Ablauf des LRT 7140 prüfen. Das Moor ist Lebensraum des Kammmolchs. Beobachten ob der Wasserstand für die Moorentwicklung optimal eingestellt.	<u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Vereinbarung 	sporadisch
M2	Sonstige Maßnahmen , hier: Abfischchen der Karpfen im Rahmen der regulären Hege im Stabsee und im Libbesickesee Prüfen ob Drainagen in einem Amphibiengewässer vorhanden sind, wenn ja aufgeben oder verschließen!	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne <u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Vereinbarung <u>Projektförderung</u> <ul style="list-style-type: none"> RL Förderung der Verbesserung des Landeswasserhaushaltes (2014) ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 Einzelprojektförderung 	Einmalig (über mehrere Jahre) einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
O23	Mahd alle 2-3 Jahre	<p><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • BNatSchG § 30/BbgNatschG § 32/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope <p><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertragsnaturschutz • Vereinbarung 	dauerhaft
S1	Rückbau der baulichen Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit dem Eigentümer <p><u>Projektförderung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme 	einmalig
W1	Verschluss eines Abflussgrabens oder einer abführenden Rohrleitung	<p><u>Projektförderung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • RL Förderung der Verbesserung des Landeswasserhaushaltes (2014) 	einmalig
W121	Rückbau von Gräben	<ul style="list-style-type: none"> • ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 • Einzelprojektförderung 	
W74	Kein Fischbesatz mit fremdländischen Arten	<p><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne <p><u>Projektförderung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • RL Zuwendungen aus der Fischereiabgabe (2012), 2.1.1 Besatz zur Förderung heimischen Fischbestandes in naturnaher Artenvielfalt; 2.1.2 umfassenden Regulierung des Fischbestandes, insbesondere die Entnahme; 2.1.5 Wiedereinbürgerung von Fischarten • Einzelprojektförderung 	Einmalig, regelmäßige Kontrolle erforderlich
W82	Verzicht auf Reusen ohne Fischottersicherung	<p><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz <p><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarung 	dauerhaft

5.3. Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial

Die vorgeschlagene, dynamische, an den Wasserstand angepasste Grünlandnutzung und artenschutzgerechte Bewirtschaftung der Grünlandhabitate östlich des Lübelow- und des Proweskesees wird von den Eigentümern/Bewirtschaftern nicht befürwortet.

6. Kurzfassung

6.1. Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Nr. 124, Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde, umfasst mit 573 ha Fläche eine typische Endmoränenlandschaft mit Laubwäldern, Seen und Mooren in bewegtem Relief. Das FFH-Gebiet liegt im Herzen des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin zwischen den Ortschaften Temmen-Ringenwalde im Süden, Götschendorf im Norden, Hohenwalde im Osten und Ahlimbsmühle im Westen. Politisch ist es dem Amt Gerswalde im Landkreis Uckermark zuzuordnen. Der südliche Bereich befindet sich in der Gemeinde Temmen-Ringenwalde, der nördliche auf dem Gebiet der Gemeinde Milmersdorf. Östlich des Proweskesees zerschneidet die L 23 das FFH-Gebiet. Auch die stillgelegte Bahnlinie Joachimsthal – Templin verläuft durch das Gebiet, sie verläuft östlich des Libbesickesees. Das Gebiet grenzt im Nordwesten an die FFH-Gebiete 345, Lübbesee, und 343, Kölpinsee, an. Im Nordosten und Osten schließen sich direkt an das Gebiet das FFH-Gebiet 134, Krinertseen, das FFH-Gebiet 258, Kronhorst-Groß Fredenwalde, sowie das FFH-Gebiet 140, Poratzer Moränenlandschaft, an.

Erstmals wurde das Gebiet in der Verordnung vom 21. Oktober 1932 als Naturschutzgebiet ausgewiesen, in erster Linie aus geologisch-geomorphologischen Gründen. Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 als Naturschutzgebiet Nr. 3, Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde, unter Schutz gestellt. Sie dient als Schutzzone II (Pflegezzone) der Pflege und Erhaltung anthropogen beeinflusster vielfältiger Ökosysteme unterschiedlicher Nutzungsformen. 1997 wurde das NSG Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2000 wurde es als FFH-Gebiet gemeldet und 2004 schließlich bestätigt, um die Wälder, Seen und Moore der Pommerschen Endmoräne und vorgelagerter Sander sowie die randlich einbezogenen artenreichen Weiden und Mähwiesen mit sehr hohen Anteilen an Lebensraumtypen des Anhangs I und Habitaten zahlreicher Arten des Anhangs II zu erhalten.

6.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

6.2.1. LRT

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK in den Jahren 2010–2011 durch den Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 65 und Tab. 66. Im Rahmen der Biotopkartierung konnten im FFH-Gebiet insgesamt elf Lebensraumtypen auf 32 % der Gebietsfläche nachgewiesen werden.

Der Flächenanteil des LRT 3140 ist gegenüber den Angaben im SDB deutlich von 8 ha auf 51 ha angestiegen. Ursache hierfür ist die Zuordnung der bisher als eutroph eingestuften Seen im FFH-Gebiet zum LRT 3140. Der Flächenanteil des LRT 3150 ist dementsprechend deutlich zurückgegangen. Aktuell konnten dem LRT 3150 nur noch zwei Kleingewässer zugeordnet werden. Insgesamt ist der Anteil der Gewässer-LRT im Gebiet gleich geblieben. Die drei Seen Stabsee, Libbesickesee und Proweskesee weisen aktuell Armleuchteralgen-Grundrasen auf, zudem weisen Sichttiefe und chemische Parameter auf mesotroph-alkalische Verhältnisse hin und entsprechen daher nach den aktuellen Bewertungskriterien dem LRT 3140. Die Seen befinden sich alle in gutem Gesamterhaltungszustand; allerdings bestehen am Proweskesee starke Beeinträchtigungen zum einen in der künstlichen Entwässerung und zum anderen im Grad der Störung durch Freizeit- bzw. Angelnutzung.

Der LRT 6430 konnte aktuell nicht nachgewiesen werden. Die im Gebiet festgestellten Hochstaudenfluren liegen in feuchten Grünlandbrachen ohne direkten hydrologischen Zusammenhang mit einem Fließgewässer und sind damit nicht dem LRT 6430 zuzuordnen.

Der LRT 7140 konnte in der im SDB angegebenen Flächenausdehnung bestätigt werden. Der Flächenanteil des LRT 7210 ist gegenüber den Angaben im SDB von 12,0 ha auf 2,0 ha gesunken. Hinweise für einen realen Rückgang der Cladium-Bestände liegen jedoch nicht vor. Der LRT 7230 konnte auf einer Fläche von 0,2 ha neu nachgewiesen werden. Die Moore und Moorwälder weisen alle einen gestörten Wasserhaushalt auf.

Der Anteil des LRT 9110 ist gegenüber den Angaben im SDB deutlich verringert. Die Buchenwälder im Gebiet wiesen häufig Übergänge zwischen den bodensauren Buchenwaldgesellschaften und denen mittlerer Standorte auf. Sie wurden auf Grundlage der forstlichen Standortkartierung (K2-Standorte) aktuell dem LRT 9130 zugeordnet. Der Gesamtbestand an Buchenwäldern im Gebiet (LRT 9110 und 9130) liegt im Gebiet bei 122 ha und entspricht damit in etwa dem im SDB angegebenen Anteil (138 ha). Der LRT 9160 konnte auf einer Fläche von 3 ha neu nachgewiesen werden. Die Wald-LRT mineralischer Standorte befinden sich mehrheitlich in gutem Erhaltungszustand. Direkte Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt. Allerdings wurden in der Krautschicht in einigen Beständen Störzeiger wie Landreitgras nachgewiesen. Einigen Beständen sind in der Baumschicht standortfremde Arten beigemischt

Der Anteil des prioritären LRT 91D0 ist gegenüber den Angaben im SDB etwa halbiert. Die Gründe hierfür sind unklar. Ein direkter Verlust durch Entwässerung, Eutrophierung oder Abholzung ist unwahrscheinlich. Vermutlich wurden einige Bestände, die zuvor als Moorwälder eingestuft waren, jetzt den Erlen-Bruchwäldern zugeordnet. Der LRT 91E0 wurde neu nachgewiesen. Die Fläche liegt allerdings gerade außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen.

Etwa 123,2 ha der Fläche des FFH-Gebiets sind nach §18 BbgNatSchAG geschützt, entsprechen aber nicht den Kriterien der europaweit geschützten Lebensraumtypen. Der weitaus größte Anteil entfällt hierbei auf die Erlen-Bruchwälder, die insgesamt gut 79 ha einnehmen. Weiterhin sind für das gesamte FFH-Gebiet feuchte Wiesen, eutrophe Moore und deren Verbuschungsstadien prägend.

Tab. 65: 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]
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen						
	B	10	50,8	8,9			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
	C	2	0,2	0,0		1	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						
	B	1	0,6	0,1			
7210	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae						
	B	2	0,8	0,1			
	C	1	1,2	0,2			
7230	Kalkreiche Niedermoore						
	C	1	0,2	0,0			
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						

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	1	2,0	0,4			
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)						
	B	6	119,5	20,9			
	C	1	0,5	0,1			
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]						
	B	1	0,4	0,1			
	C	1	2,6	0,5			
91D0	Moorwälder						
	B	1	3,8	0,7			
91D2	Waldkiefern-Moorwald						
	B	1	1,0	0,2			
91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						
	C	1	0,0	0,0			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		30	183,6	32,0		1	

Grün: Bestandteil des SDBs, **rot:** bisher nicht im SDB enthalten

Tab. 66: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						
	E	8	53,3	9,3			
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)						
	E	4	25,3	4,4			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		12	78,6	13,7			

Grün: Bestandteil des SDBs, **rot:** bisher nicht im SDB enthalten

6.2.2. Flora

Im FFH-Gebiet wurden im Rahmen der Biotopkartierung insgesamt 288 Gefäßpflanzen-, 7 Armleuchteralgen- und 17 Moosarten nachgewiesen. Davon sind über 30 Gefäßpflanzenarten nach, 2 Moosarten und 6 Armleuchteralgenarten auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet. In Tab. 67 sind alle Arten aufgeführt, die deutschland- oder brandenburgweit mindestens

stark gefährdet sind oder für deren Erhaltung und Entwicklung das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung hat.

Die äußerst struktur- und abwechslungsreiche Landschaft des FFH-Gebiets bietet Standorte für zahlreiche Pflanzenarten der Roten Liste. Besonders artenreich sind die mesotroph-kalkreichen Seen. So konnten im Libbesickesee mehrere schutzwürdige Arten der Armleuchteralgen nachgewiesen werden, u. a. die Furchenstachelige Armleuchteralge (*Chara rudis*). Diese Art besiedelt oligo- bis mesotrophe Klarwasserseen, die in Brandenburg sehr selten geworden sind. In jüngster Zeit wurde der Zusammenbruch der Bestände der Art im Großen Gollinsee und im Faulen See (bei Lychen) beobachtet. Die Art gilt als „Vom Aussterben bedroht“.

Südöstlich des Gottssees wurde im Zuge der Biotopkartierung von 2006 ein Bestand der Großen Gelb-Segge (*Carex flava*) erfasst. Die Unterart *Carex flava ssp. flava* ist eine typische Art nährstoffarmer Feuchtgrünländer mit einer lichten Grasnarbe, die in Brandenburg vom Aussterben bedroht ist. Bisher konnte der Fundort und die Unterart des Nachweises im FFH-Gebiet nicht im Rahmen einer gezielten floristischen Kartierung bestätigt werden. Eine gezielte Nachsuche ist daher zu einem angemessenen phänologischen Zeitpunkt nachzuholen.

Tab. 67: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Legende: Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al., 2006 – Gefäßpflanzen; KLAWITTER et al., 2002 – Moose; KABUS & MAUERSBERGER, 2011 – Armleuchteralgen): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, G – Gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien, 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
Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)							
<i>Carex flava</i>	Große Gelb-Segge		1			2948NW0292	südöstl. Gottssee
<i>Chara contraria</i>	Gegensätzliche Armleuchteralge	3+	2			2947NO0702; 2948NW1075	0702: Libbesickesee 1075: Proweskesee
<i>Chara hispida</i>	Steifhaarige Armleuchteralge	2	3			2947NO0702	Libbesickesee
<i>Chara intermedia</i>	Kurzstachelige Armleuchteralge	2	2			2947NO0702	Libbesickesee
<i>Chara rudis</i>	Furchenstachelige Armleuchteralge	2	1			2947NO0702	Libbesickesee
<i>Chara tomentosa</i>	Geweih-Armleuchteralge	2	2			2947NO0350, 0702; 2948NW1074 , 1075	0350: Stabsee 0702: Libbesickesee 1074, 1075: Proweskesee
<i>Najas marina ssp. intermedia</i>	Mittleres Nixkraut	2	G			2947NO0702, 0704	Libbesickesee
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Stern-Glanzleuchteralge	3+	2			2948NW1075	Proweskesee
Basen-Zwischenmoor							
<i>Carex viridula ssp. brachyrrhyncha</i>	Schuppen-Segge	3	2			2948NW0546	nordwestl. Julianenhof
Gras- und Staudenfluren							

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	3	2			2948NW0384	südl. groß Krinertsee
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	1		§		Mierenwiesen
Moor- und Bruchwälder							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof- Segge	2	3			2948NW1028	östl. Lübelowsee

6.2.3. Fauna

Im SDB des Gebiets waren bisher mit Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger und Großer Moosjungfer zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Als wertgebende Arten des Anhang IV sind Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch gelistet. Die gemeldeten Tierarten konnten im Rahmen der eigenen Geländeerfassungen und Datenrecherchen mit Ausnahme des Bibers aktuell bestätigt werden. Im Fall des Kleinen Wasserfrosches ist es aufgrund der bekannten Schwierigkeiten bei der sicheren Bestimmung der Art notwendig, die aktuellen Hinweise auf sein Vorkommen verlässlich zu überprüfen. Vom Biber sind zwei Reviere im FFH-Gebiet bekannt, welche aber seit längerem verwaist sind – wahrscheinlich, weil sich die Nahrungsreserven zwischenzeitlich erschöpft haben. Sobald aber wieder ausreichend Nahrungspflanzen vorhanden sind, besteht im FFH-Gebiet ein Entwicklungspotenzial für die Art. Es existieren mehrere Gewässer, die sich für eine Besiedlung eignen. Beim Rapfen handelt es sich vermutlich um Besatz, da für einen reproduzierenden Bestand keine Möglichkeiten zur Laichwanderung bestehen. Eine natürliche Reproduktion ist somit ausgeschlossen.

Neben den bereits gemeldeten Arten wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die festgestellten Vorkommen der Östlichen Moosjungfer (Anhang IV) und der Enggewundenen Tellerschnecke (RL 1). Die Östliche Moosjungfer lebt am Proweske-, Stab- und Libbesickesee; diese Vorkommen stellen derzeit die bedeutendsten im BR und im gesamten nordöstlichen Teil des Landes dar. Wegen der hohen festgestellten Individuenzahl ist davon auszugehen, dass die Populationen als Spender für benachbarte FFH-Gebiete fungieren können. Die vom Aussterben bedrohte Enggewundene Tellerschnecke besiedelt v. a. Waldtümpel und Gräben in teils hoher Individuendichte, und aufgrund der hohen Nachweisrate ist von einer weiten Verbreitung im FFH-Gebiet auszugehen. Als Teil des Verbreitungsschwerpunktes kommt den Vorkommen eine hohe Bedeutung zu. Von hoher Bedeutung sind darüber hinaus die Vorkommen der seltenen Tagfalter- und Widderchenarten Mädesüß-Perlmutterfalter, Wachtelweizen-Scheckenfalter und Sumpfhornklee-Widderchen, die auf den Feuchtwiesen östlich des Proweskesee und den Mierenwiesen am Lübelowsee siedeln. Weiterhin befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets ein regelmäßig besetzter Horst des Seeadlers sowie sporadisch besetzte Reviere weiterer seltener Großvogelarten.

Landsäugetiere

Das FFH-Gebiet hat eine hohe Bedeutung für Landsäugetiere. Dies begründet sich in erster Linie in seiner Habitatvielfalt und seiner störungsarmen Lage. Das Gebiet liegt außerdem an einer Schnittstelle von regional und national bedeutsamen Wildtierkorridoren, die die Waldgebiete der Schorfheide mit denen im nordöstlichen Teil des BR und weiter bis an die Oder verbinden. Nach Nordwesten verläuft ein Korridor entlang des Endmoränenbogens.

Vom Biber sind im FFH-Gebiet zwei Biberreviere bekannt. Zwischen 2009 und 2012 waren beide Reviere unbesetzt – wahrscheinlich, weil sich die Nahrungsreserven zwischenzeitlich erschöpft haben. Der Zeitpunkt, zu dem die Art aus dem Gebiet verschwunden ist, kann schon länger zurückliegen. Dass Biberreviere an Seen der Waldgebiete wieder verwaisen, wurde in mehreren Fällen im BR festgestellt. Sobald aber wieder ausreichend Nahrungspflanzen vorhanden sind, besteht im FFH-Gebiet ein Entwicklungspotenzial für die Art. Die Seen und Fließgewässer des FFH-Gebiets sind prinzipiell für Biber als Habitat geeignet.

Die bekannten Nachweise des Fischotters weisen auf eine permanente Besiedlung des Gebiets hin, welches als regelmäßig frequentierter Nahrungs- und Ruheraum einzustufen ist. Es können auch Reproduktionsstätten im Gebiet liegen. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben aber Reviere, die weit über das Schutzgebiet hinausreichen. Bekannte wichtige Fischottergewässer sind der Libbesickesee und der Proweskeseesee.

Fledermäuse

Im FFH-Gebiet wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen und ein Hinweis auf mindestens eine weitere Art erbracht. Durch den Nachweis eines Weibchen bzw. eines Jungtiers wurde eine hohe Bedeutung für die Fransenfledermaus und die Breitflügelfledermaus abgeleitet. Eine Bedeutung als Jagdgebiet konnte für die Zwergfledermaus, den Großen Abendsegler und die Mückenfledermaus festgestellt werden. Bereiche mit einem hohen Quartierpotenzial in Bäumen sind in den alten Laubwaldbeständen westlich des Proweskesees und östlich der L 23 sowie in den Kiefernmischwäldern östlich des Libbesickesees vorhanden. Ein Quartierpotenzial für die Breitflügel- und die Zwergfledermaus ist in den angrenzenden Siedlungen (Hohenwalde, Ringenwalde, Julianenhof, Götschendorf) anzunehmen. Wichtige Jagdhabitats finden sich artabhängig in den alten Laubwaldbeständen (Fransenfledermaus), an den Ufern der Seen, Waldinnen- und Waldaußenrändern sowie Waldmooren, Waldgewässern und Bruchwäldern (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus). Offenlandflächen als Jagdgebiete für Breitflügelfledermäuse finden sich im FFH-Gebiet dagegen kaum. Innerhalb der Wälder sind gerade Schneisen (Wege, kleine Straßen o. ä.) in den Beständen für diese Art als Jagdgebiete nutzbar.

Amphibien

Die gemeldeten Arten Rotbauchunke, Kammmolch, Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch konnten im Gebiet aktuell bestätigt werden. Im Fall des Kleinen Wasserfrosches ist es aufgrund der bekannten Schwierigkeiten bei der sicheren Bestimmung der Art allerdings notwendig, die aktuellen Hinweise auf sein Vorkommen verlässlich zu überprüfen. Altnachweise existieren von dieser im BR seltenen Art nicht. Ein wahrscheinlich sicherer Nachweis stammt aus einem kleinen Moor an der Gebietsgrenze im Südwesten des FFH-Gebiets. Als weitere wertgebende Arten konnten Laubfrosch und Knoblauchkröte nachgewiesen werden. Die Habitats der Amphibien befinden sich in nur guten bis schlechten Erhaltungszuständen bei teilweise erheblichen Gefährdungen. Artübergreifend von größter Bedeutung im Gebiet war ein weitgehend unbeschattetes Kleingewässer mit großen Flachwasserbereichen, an dem vier wertgebende Arten vorkommen. Auch dieses Laichhabitat verlandet und trocknet zumindest in manchen Jahren viel zu früh im Jahr aus. Entsprechend waren die lokalen Populationen im FFH-Gebiet vergleichsweise klein und von mittlerer oder nachrangiger Bedeutung.

Fische

Für das FFH-Gebiet wurden der Rapfen, der Schlammpeitzger, der Bitterling und die Karausche als wertgebende Fischarten festgestellt. Der Rapfen ist zwar im SDB aufgeführt, dennoch wird das FFH-Gebiet den natürlichen Lebensraumsprüchen dieser Art nicht gerecht. Beim Rapfen handelt es sich vermutlich um Besatz, da für einen reproduzierenden Bestand keine Möglichkeiten zur Laichwanderung bestehen. Eine natürliche Reproduktion ist somit ausgeschlossen. Bitterling, Karausche und Schlammpeitzger sind eher konkurrenzschwache Fischarten und kommen primär in Lebensräumen vor, die durch eine artenärmere Fischgemeinschaft geprägt sind. Habitatbedingungen können durchaus im Litoral der Gewässer vorhanden sein, bislang existieren jedoch keine wissenschaftlichen Nachweise. Die derzeitige Datenlage lässt keine konkrete Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Fischarten zu.

Libellen

Im Gebiet wurden neben der bereits im SDB gemeldeten Großen Moosjungfer noch drei weitere wertgebende Libellenarten festgestellt. Die Große Moosjungfer besiedelt mehrere Moore und Waldgewässer, allerdings existiert momentan kein Gewässer, das einer lokalen Population im guten Erhaltungszustand stabilen Lebensraum bieten könnte. Innerhalb des FFH-Gebiets bestehen aber große Entwicklungspotenziale für die Art durch Wiedervernässung von Mooren, in erster Linie am Ostende des Lübelowsees. Derzeit besitzen die Vorkommen der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet wegen ihrer nur guten bis schlechten Erhaltungszustände eine nachrangige Bedeutung. Hervorzuheben sind dagegen die festgestellten Vorkommen der Östlichen Moosjungfer und der Zierlichen Moosjungfer (beide Anhang IV). Beide Arten leben am Proweske-, Stab- und Libbesickesee; die Vorkommen der Östlichen Moosjungfer befinden sich in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand und stellen die derzeit bedeutendsten im BR und dem gesamten nordöstlichen Teil des Landes dar. Wegen der hohen festgestellten Individuenzahl ist davon auszugehen, dass die Populationen als Spender für benachbarte FFH-Gebiete fungieren können. Auch die Zierliche Moosjungfer befindet sich an den drei Seen in einem guten Erhaltungszustand. Nur Trittsteinfunktion hat das festgestellte, sehr kleine Vorkommen der Kleinen Zangenlibelle am Stabsee.

Mollusken

Im Gebiet wurden die beiden Anhang-II-Arten Schmale und Bauchige Windelschnecke festgestellt. Die Schmale Windelschnecke lebt auf den Feuchtwiesen (Mierenwiesen) am Lübelowsee und den Feuchtwiesen östlich Proweskesee. Die nachgewiesenen Vorkommen sind aufgrund ihrer geringen bis mäßigen Besiedlung als nicht bedeutend einzuschätzen. Die Bauchige Windelschnecke wurde in einem Bruchwald mit Großseggen in mäßiger Dichte festgestellt. Die untersuchten Feuchtwiesen werden offensichtlich durchgängig und einschließlich der Grabenränder gemäht, was eine langfristige Besiedlung mit dieser Art ausschließt. Weitere Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke sind in den Bruchwaldgebieten und Röhrichten der Seen zu erwarten, wenn Großseggen eingestreut sind.

Die vom Aussterben bedrohte Enggewundene Tellerschnecke besiedelt v. a. Waldtümpel und Gräben in teils hoher Individuendichte, und aufgrund der hohen Nachweisrate ist von einer weiten Verbreitung im FFH-Gebiet auszugehen. Als Teil des Verbreitungsschwerpunktes kommt den Vorkommen eine hohe Bedeutung zu.

Tagfalter und Widderchen

Auf den Feuchtwiesen (Mierenwiesen) am Lübelowsee kommen mehrere wertgebende Falterarten vor, darunter der Mädesüß-Perlmutterfalter und das Sumpfhornklee-Widderchen. Wichtiges Teilhabitat sind die sporadisch genutzten Bereiche am Südrand der Wiesen mit temporären Brachestadien. Wesentlich für die Habitatfunktion ist weiterhin die relative Nährstoffarmut der Wiese, die sich im Auftreten mehrerer Charakterarten von Pfeifengraswiesen äußert. Östlich Proweskesee trat der Große Feuerfalter an Gräben mit Flussampfer sowie auf einer Seggenwiese auf. Weitere wichtige Falterhabitate stellen die größeren Erlenbrüche und Erlen-Moorbirkenwälder am Lübelowsee dar (potenziell Vor-

kommen des Gold-Dickkopffalters). Die Feuchtwiesen und Brachestadien haben eine hohe Bedeutung für wertgebende Falterarten. Entscheidend für die Habitatqualität ist neben der Sicherung von hohen Wasserständen eine extensive Nutzung, bei der jahrweise ungenutzte Bereiche erhalten bleiben. Für die Population des Großen Feuerfalters ist die zu hohe Intensität der Grabenunterhaltung der zurzeit am meisten relevante Faktor.

Brutvögel

Im FFH-Gebiet brüten mehrere wertgebende Vogelarten, darunter Seeadler, Mittelspecht und Krickente. Ein Männchen des Zwergschnäppers mit Revierverhalten wurde im Randbereich des Gebiets beobachtet, potenziell sind weitere Habitate für die Art geeignet. Die Vorkommen der genannten Arten beschränken sich auf bestimmte Teilareale des FFH-Gebiets. Eine Konzentration wertgebender Arten ist im mittleren Teil des Gebiets zu beobachten. Relevante Habitate sind dort die älteren Buchenwälder (Seeadler, Schwarzspecht, potenziell Zwergschnäpper), halboffene überschwemmte Brüche (Krickente, Schellente) und naturnahe Feuchtwälder mit Erlen und Hainbuchen (potenziell Zwergschnäpper). Die Vorkommen des Mittelspechts konzentrieren sich auf den Waldteil östlich Proweskesee.

Beeinträchtigungen der Habitatfunktion sind vor allem in den Waldstrukturen zu sehen (hoher Anteil Kiefernforst, Laubwälder zum Teil stark aufgelichtet). Aufgrund des ausgeprägten Reliefs mit zahlreichen feuchten Senken hat das Gebiet ein sehr hohes Entwicklungspotenzial für den Zwergschnäpper. Die feuchten unzugänglichen Waldbereiche sind außerdem potenzielle Brutbiotope von Schwarzstorch und anderen seltenen Großvogelarten.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Seen und Kleingewässer

Im Libbesickesee spielt die Nährstoffbelastung durch den Zufluss von Osten noch eine negative Rolle für die Habitatqualität der Östlichen Moosjungfer. Für die Kleine Zangenlibelle ist die Wasserqualität der Ostbucht des Libbesickesees aus demselben Grund bis heute nicht ausreichend für eine Ansiedlung. Eine Gefährdung des Fischotters ist auch durch Reusenfischerei, soweit diese ausgeübt wird, gegeben. Störungen können durch die Freizeitnutzung der Gewässer des Gebiets und Bootsverkehr hervorgerufen werden. Auch Angler können – insbesondere zur Nachtzeit – zur Beunruhigung beitragen.

Für die vorkommenden Amphibien stellen die an vielen Untersuchungsgewässern festgestellte Entwässerung und Verlandung die größten Beeinträchtigungen dar. Die Habitate der Enggewundenen Tellerschnecke – vornehmlich Waldtümpel – können prinzipiell durch ihre geringe Wassertiefe und vergleichsweise kleine Ausdehnung bei Veränderungen im Wasserhaushalt sowie lokalen, z. B. mechanischen, Eingriffen schnell unmittelbar in ihrer Existenz gefährdet sein.

Moore

Im FFH-Gebiet existiert momentan kein Moorgewässer, das einer lokalen Population der Großen Moosjungfer im guten Erhaltungszustand stabilen Lebensraum bieten könnte. Die besiedelten und potenziellen Habitate bringen entweder nur extrem geringe Abundanzen hervor oder erlöschen regelmäßig, z. B. aufgrund von starker Beschattung oder starker Wasserstandsdynamik. Das klassische Habitat, ein mit besonnten Schlenken durchsetztes Verlandungsmoor wie am Ostufer des Lübelowsees, leidet unter zu niedrigen Wasserständen.

Feuchtwiesen

Eine erhebliche Gefährdung für den Großen Feuerfalter und die Enggewundene Tellerschnecke auf den Flächen östlich Proweskesee stellt die intensive Grabenpflege in der Ruhezeit des Großen Feuerfalters dar. Hinzu kommen einerseits Entwässerung und andererseits Auflassung von Feuchtgrünland mit beginnender Gehölzsukzession. Die Mahdnutzung scheint für die Schmale Windelschnecke nicht optimal zu sein. Auch die Mierenwiese weist Defizite in der Feuchteversorgung auf. Die wertgebenden

Tagfalter und Widderchen werden vermutlich teilweise (jahrweise) durch zu frühe Mahdtermine in ihrem Bestand gefährdet.

Wälder

Die Habitateignung der großflächigen Kiefernforste im nördlichen und westlichen Teil des FFH-Gebiets für die vorkommenden Fledermausarten und die überwiegende Zahl der waldbewohnenden Brutvogelarten wird als gering bewertet. Für anspruchsvolle Waldarten wie den Zwergschnäpper gilt dies in überwiegend allen Waldtypen des FFH-Gebietes.

Straßenverkehr und Sanierungsmaßnahmen, auch außerhalb des FFH-Gebiets

Eine wichtige Gefährdungsursache für wandernde Amphibien und den Fischotter ist der Straßenverkehr. An der L 23 existiert eine ca. 200 m lange, stationäre Amphibienleitanlage aus stabilem Kunststoff, beiderseits der Straße, mit drei Tunneln und dem Grabendurchlass als Querungsmöglichkeiten. Die Anlage war im Jahr 2013 stark beschädigt, die Elemente waren teilweise umgefallen oder abgebrochen, zum Teil auch vom Schneepflug umgedrückt. Dieser Umstand stellt eine erhebliche Gefährdung für wandernde Amphibien dar und sollte umgehend behoben werden. Nördlich und südlich der Anlage wurden ebenfalls wandernde Amphibien auf der Straße nachgewiesen. Für den Fischotter besteht ein hohes bzw. mittleres Gefährdungspotenzial innerhalb an den Gewässerunterführungen unter der L 23 und der Straße nach Hohenwalde.

6.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge

Zur Sicherung und Erhaltung eines guten Erhaltungszustands der Seen, Moore, Moor- und Bruchwälder sowie der Feuchtwiesen im FFH-Gebiet, die Habitate der gem. SDB gemeldeten Arten Biber, Fischotter, Große Moosjungfer, Großer Feuerfalter, Rotbauchunke, Kammolch und Schlammpeitzger, sowie vieler weiterer wertgebender Arten sind, ist die Fortsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts ein wichtige Voraussetzung. Notwendig wären folgende Maßnahmen:

- Verschluss oder Stau des künstlichen Abflusses des Proweskesees,
- Einstau bzw. Rückbau von Meliorationseinrichtungen zur Verbesserung des Wasserhaushalts der Moore, Moor- und Bruchwälder und Kleingewässer,
- Verbesserung des Wasserhaushalts im Feuchtgrünland durch Einstau von Meliorationsgräben, ohne dass ein Überstau entsteht,
- Waldumbau im Einzugsbereich der vermoorten Niederungen und Seen.

Grundsätzlich gilt, dass alle Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts oder der Gewässerstruktur einer zusätzlichen wasserrechtlichen Genehmigungsplanung bedürfen, im Zuge derer die konkreten Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen untersucht und die Maßnahmen mit den betroffenen Nutzern und Eigentümern abgestimmt werden.

6.3.1. Erforderliche Maßnahmen

6.3.1.1. Standgewässer

Erhaltung und Entwicklung der makrophytenreichen, nährstoffarmen Klarwasserseen auch als Habitat der Östlichen Moosjungfer, von Biber und Fischotter sowie von Fischarten wie Schlammpeitzger, Karausche und Bitterling.

Dazu sollte die Nährstoffbelastung an allen Seen minimiert, die Störungsarmut am Proweskesees gesichert und ottersichere Reusen verwendet werden.

6.3.1.2. Rotbauchunke, Kammmolch und Große Moosjungfer

Erhaltung und Entwicklung der Kleingewässer und Moore als Habitate von Rotbauchunke, Kammmolch und Großer Moosjungfer, aber auch der Enggewundenen Tellerschnecke sowie von weiteren wertgebenden Libellen-, Falter- und Amphibienarten.

Dazu sollten ersteinrichtend die Nährstoffbelastung in einem Kleingewässer am Südrand des FFH-Gebiets minimiert sowie Habitatstrukturen bzw. Landlebensräume für Rotbauchunke und Kammmolch geschaffen werden. Nach Durchführung der ersteinrichtenden Maßnahmen können alle Kleingewässer und Moore der Sukzession überlassen werden.

6.3.1.3. Moore- und Moorwälder

Erhaltung und Entwicklung der offenen nährstoffarmen Moore und Moorwälder durch Sukzession nach Optimierung des Wasserhaushalts.

6.3.1.4. Wälder mineralischer Standorte

Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchenwälder auf mineralischen Standorten mit typischen Strukturen, die sich als Habitate unter anderem für Fledermäuse und Brutvögel, darunter auch seltene Großvogelarten, sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien eignen.

Zielzustand für die Wald-LRT 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 und Fledermäuse sowie der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Buchen-Hallenwälder der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen, die als Habitat für den Zwergschnäpper und seltene Großvogelarten dienen.

6.3.1.5. Großer Feuerfalter

Erhaltung und Entwicklung der Population des Großen Feuerfalters durch eine modifizierte Grabenunterhaltung sowie eine Optimierung des Wasserhaushalts in seinen Habitaten, die eine Förderung der Eiablagepflanze des Falters, des Flussampfers, zum Ziel hat.

Folgende Maßnahmen sollten umgesetzt werden:

- im Optimalfall Unterlassung der Grabenunterhaltung; sofern eine Grabenunterhaltung notwendig ist, dann nur einseitige oder abschnittsweise Böschungsmahd, keine Sohlräumung.
- Sicherung einer hohen Wasserhaltung im Grünland. Im Habitat des Großen Feuerfalters ist auch zur Förderung des Flussampfers ein flächiger Überstau möglich.

6.3.1.6. Spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes

Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz zwischen den Lebensräumen mobiler Arten durch Anlage von Otterdurchlässen an den Gewässerunterführungen unter der L 23 und der Straße nach Hohenwalde und Instandsetzung einer bestehenden Amphibienleiteinrichtung an der L 23 sowie Errichtung einer stationären Amphibienanlage mit Tunneln südlich der bestehenden Anlage.

6.3.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope

6.3.2.1. Wälder

Die großräumigen naturnahen Waldbestände des FFH-Gebiets sollten durch Waldumbau vernetzt und nicht zerschnitten werden. Wünschenswert ist der flächenhafte Umbau/Fortführung des Umbaus der

Nadelholzforste zu Laubwäldern durch Entnahme standortfremder Arten und Übernahme bereits vorhandener Naturverjüngung und des Voranbaus standortgerechter Laubbaumarten. Im gesamten Waldgebiet sollte der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen hoch sein und auch stark dimensioniertes Totholz sollte im Bestand belassen werden.

6.3.2.2. Moore und Bruchwälder

Erhaltung und Entwicklung der eutrophen Moore, des Braunmoosmoores sowie der Bruchwälder auch als Falter- und Molluskenhabitate.

Dazu sollten die Flächen nach Optimierung des Wasserhaushalts der Sukzession überlassen werden und im Braunmoosmoor des LRT 7230 eine Hagerungsmahd durchgeführt werden, bis ein optimaler Wasserstand durch Staumaßnahmen am Lübbeseegraben erreicht wird.

6.3.2.3. Grünland

Erhaltung und Entwicklung der Feuchtgrünländer als wertgebende Biotope sowie als Habitat der Schmalen Windelschnecke und mehrerer wertgebender Tagfalter- und Widderchenarten durch eine dynamische, an den Wasserstand angepasste, artenschutzgerechte Grünlandnutzung in den Mierenwiesen und den Grünlandhabitaten östlich des Proweskesees.

Pflege und Entwicklung des aufgelassenen Streuobstbestands als wertgebendes Biotop sowie als Habitat von Fledermausarten.

6.4. Fazit

Folgende Umsetzungsschwerpunkte sind für das FFH-Gebiet von hoher Bedeutung:

Prioritär ist eine Fortsetzung der bereits begonnenen Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet, um einerseits die makrophytenreichen, nährstoffarmen Klarwasserseen Proweskese, Libbesickese und Stabsee und andererseits die offenen Moore, Moor- und Bruchwälder sowie die Feuchtwiesen auf Moorstandorten (insbesondere Mierenwiesen und Grünland östlich Proweskese) zu erhalten und zu entwickeln. Die durchzuführenden Maßnahmen dienen auch der Erhaltung, Entwicklung bzw. Wiederherstellung der Fortpflanzungshabitate der nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten im Gebiet, vor allem Östliche und Große Moosjungfer, Biber, Fischotter, Bitterling, Großer Feuerfalter und mehrere Amphibienarten.

Grundsätzlich gilt, dass alle Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts oder der Gewässerstruktur einer wasserrechtlichen Genehmigungsplanung bedürfen, im Zuge derer die konkreten Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen untersucht und die Maßnahmen mit den betroffenen Nutzern und Eigentümern abgestimmt werden.

Mit höchster Priorität sollten dabei Maßnahmen zur Sicherung des guten Zustands des Proweskesees, zur Verbesserung der Trophie sowie zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts umgesetzt werden. Dazu sollte der künstliche Abfluss oberhalb der L 23 verschlossen bzw. höher aufgestaut werden. Der vorhandene provisorische Stau sollte zu einem festen Stau umgebaut werden. Eine höhere Wasserhaltung im See dient auch der Erhaltung eines niedrigen Nährstoffstatus. Zur Sicherung des mesotrophen Zustands sollte zudem die Anlage eines Gewässerrandstreifens auf der Ackerfläche im Süden außerhalb des FFH-Gebiets erfolgen. Außerdem wird empfohlen zum Schutz der Trophie bei einer fischereilichen Bewirtschaftung oder einer Angelnutzung den Besatz an die natürliche Fischartengemeinschaft von Klarwasserseen anzupassen.

Eine sehr hohe Priorität haben außerdem folgende Maßnahmen:

- Minimierung der bestehenden Beeinträchtigungen des Libbesickesees durch den nährstoffreichen Zufluss des Lübbeseegrabens.
- Verbesserung des Wasserhaushalts in den Mierenwiesen und den Grünlandhabitaten östlich des Proweskesees. Östlich des Proweskesees und des Lübelowsees liegen an deren Ausläufen auf Moorböden artenreiche Feuchtgrünländer und -brachen, die aktuell auch Habitate für den seltenen Mädesüß-Perlmutterfalter, den Großen Feuerfalter (östlich Proweskesees) sowie für die Schmale Windelschnecke sind. Wird dort der Wasserstand zu niedrig eingestellt, zersetzen sich die Torfböden und es werden erhebliche Nährstoffmengen freigesetzt, die über Entwässerungsgräben in die oberhalb gelegenen Gewässer eingeleitet werden. Das Wasser der Feuchtwiese östlich des Proweskesees entwässert in den Großen Krinertsee (FFH 134). Der Lübelowseegraben, der die Mierenwiese entwässert, mündet im Lübelowsee (FFH 345) und der Lübbeseegraben fließt durch den Libbesickeseesee. Alle drei Seen sind als nährstoffarme Klarwasserseen des LRT 3140 schützenswert und werden durch die Nährstofffracht der zufließenden Gräben beeinträchtigt, die aus dem FFH-Gebiet 124 kommen.

In den Wäldern des Gebiets hat der Umbau/Fortführung des Umbaus der Nadelholzforste zu Laubwäldern durch Entnahme standortfremder Arten und Übernahme bereits vorhandener Naturverjüngung und des Voranbaus standortgerechter Laubbaumarten die höchste Priorität. Vorrangig sollte dies in der Umgebung der Moore und Kleingewässer auf den Sanderflächen erfolgen, um deren Wasserhaushalt zu stützen, sowie in Beständen, in denen der Waldumbau bereits so weit fortgeschritten ist, dass sich mittelfristig naturnahe Waldgesellschaften entwickeln werden.

In den mineralischen Wäldern des Gebiets bestanden keine direkten Beeinträchtigungen. Der Erhaltungszustand der bestehenden Lebensraumtypen kann in erster Linie durch die Anreicherungen von Habitatstrukturen wie Alt- und Totholz verbessert werden.

7. Literatur, Datengrundlagen

Die verwendeten 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

