

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Lübbesee



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Lübbesee
Landesinterne Nr. 345, EU-Nr. DE 2947-304.

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam
www.mlul.brandenburg.de

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

laG – 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: Seerosenbestand auf dem Lübbesee im FFH-Gebiet Lübbesee (Naturwacht 2012)

November 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, Planung), Camilla Brückl (Grundlagen) unter Mitarbeit von Dorothea Epperlein, Paul Mosebach und Elena Wenz

Bearbeiter Naturschutzfonds: Ralf Klusmeyer (Qualitätskontrolle, Biotopkartierung, Biotope, Flora), Klaus-Christian Arndt und Rudi Christians (Biotopkartierung)

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

Bearbeiter IaG: Timm Kabus (Redaktion, Gewässer), Ines Wiehle (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	4
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	8
2.4.1.	PNV.....	8
2.4.2.	Biotope.....	9
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	10
2.6.	Schutzstatus	11
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	13
2.7.1.	Gewässerentwicklungskonzept	14
2.7.2.	Kiesabbau Götschendorf West.....	14
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	14
3.	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL.....	16
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	16
3.1.1.	Lebensraumtypen	16
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	34
3.2.	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	35
3.3.	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	38
3.3.1.	Landsäugetiere	39
3.3.2.	Fledermäuse	46
3.3.3.	Fische	54
3.3.4.	Amphibien	59
3.3.5.	Libellen.....	66
3.3.6.	Mollusken.....	69
3.4.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	75
3.4.1.	Erfassungsmethode	76
3.4.2.	Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten	77

3.4.3.	Habitats und wertgebende Strukturen für Brutvögel	78
3.4.4.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	79
3.4.5.	Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet.....	79
3.4.6.	Entwicklungspotenziale	79
3.4.7.	Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten	80
3.5.	Zusammenfassung Fauna: Bestand und Bewertung	80
3.6.	Gebietskorrekturen	84
3.6.1.	Anpassung von Gebietsgrenzen	84
3.6.2.	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens	85
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	87
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	88
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	89
4.2.1.	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I.....	89
4.2.2.	Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope und Lebensraumtypen.....	93
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.....	100
4.7.	Zusammenfassung	101
4.7.1.	Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten	101
4.7.2.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten	105
4.7.3.	Offenland	106
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	106
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	106
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	107
5.3.	Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial.....	111
5.4.	Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets	111
6.	Kurzfassung	112
6.1.	Gebietscharakteristik	112
6.2.	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	113
6.2.1.	LRT	113
6.2.2.	Flora.....	115
6.2.3.	Fauna.....	115
6.3.	Ziele und Maßnahmenvorschläge	118
6.3.1.	Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten	118
6.3.2.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten	121
6.3.3.	Offenland	122
6.4.	Fazit	122

7.	Literatur, Datengrundlagen	123
8.	Karten.....	123
9.	Anhang.....	123

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebiets Nr. 345 Lübbesee	3
Abb. 2:	Übersichtskarte FFH-Gebiet Lübbesee	3
Abb. 3:	Geologische Übersichtskarte (GUEK300)	4
Abb. 4:	Klimaszenarien nach PIK (2009)	5
Abb. 5:	Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009).....	6
Abb. 6:	PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005).....	9
Abb. 7:	Schutzgebiete	12
Abb. 8:	Nutzung (nach BBK 2010)	15
Abb. 9:	Eigentumsverhältnisse (nach ALB 2012, DSW 2012)	16
Abb. 10:	Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	41
Abb. 11:	Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld	43
Abb. 12:	Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter	44
Abb. 13:	Horchboxstandorte und Netzfangstandorte im FFH-Gebiet	47
Abb. 14:	Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet.....	49
Abb. 15:	Raumnutzung des telemetrierten Große Bartfledermaus-Weibchens (T110).....	50
Abb. 16:	Raumnutzung des telemetrierten Rohrfledermaus-Weibchens (T 114)	52
Abb. 17:	Amphibienuntersuchungen und Priorität der Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet.....	60
Abb. 18:	Moorfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	63
Abb. 19:	Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	64
Abb. 20:	Kammolchnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umfeld sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	66
Abb. 21:	Verbreitung von Eisvogel und Rohrdommel 2011-2012 im FFH-Gebiet	78
Abb. 22:	Vorschlag zur Korrektur der FFH-Gebietsgrenze	84
Abb. 23:	Maßnahmen zum Erhaltung und Verbesserung der Habitatqualität der Fledermäuse	98
Abb. 24:	Habitats und Maßnahmen für Brutvögel.....	100
Abb. 25:	Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets.....	112

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Standgewässer im FFH-Gebiet.....	8
Tab. 2: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gemäß SDB 2011	12
Tab. 3: Gemeldete Arten des Anhangs II gemäß SDB 2011	13
Tab. 4: Eigentums- und Nutzungsverhältnisse der Seen im FFH-Gebiet	15
Tab. 5: LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht	17
Tab. 6: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E)	18
Tab. 7: Vergleich gemeldete – kartierte LRT.....	18
Tab. 8: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Lübbesee)	20
Tab. 9: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Lübelowsee)	21
Tab. 10: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Kleingewässer).....	22
Tab. 11: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Kleiner und Große Melitzsee).....	23
Tab. 12: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Großer Tiefer Grundsee).....	24
Tab. 13: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Kleiner Tiefer Grundsee)	25
Tab. 14: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7210.....	25
Tab. 15: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3260.....	27
Tab. 16: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91E0	28
Tab. 17: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7140.....	29
Tab. 18: Beschreibung der kartierten FFH-LRT Moorwälder	29
Tab. 19: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 6410.....	31
Tab. 20: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9110.....	32
Tab. 21: Beschreibung der potenziellen FFH-LRT 9110.....	32
Tab. 22: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9130	33
Tab. 23: Beschreibung der potenziellen FFH-LRT 9130.....	33
Tab. 24: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9190.....	34
Tab. 25: Übersicht über die nach § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope.....	35
Tab. 26: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten.....	36
Tab. 27: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen	38
Tab. 28: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet.	39
Tab. 29: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009 – 2014.....	40
Tab. 30: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	42
Tab. 31: Bekannte Totfunde von Fischottern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld	44
Tab. 32: Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter	45

Tab. 33: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.....	46
Tab. 34: Übersicht über die Netzfangstandorte und –termine im FFH-Gebiet.....	47
Tab. 35: Übersicht über die Horchbox-Standorte und –Zeiträume im Jahr 2011.	48
Tab. 36: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten.....	48
Tab. 37: Überblick über vorkommende wertgebende Fischarten im FFH-Gebiet.....	54
Tab. 38: Fischartengemeinschaften der Gewässer	55
Tab. 39: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden wertgebender Arten im FFH-Gebiet	59
Tab. 40: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen von Amphibien bei der aktuellen Kartierung.....	60
Tab. 41: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet.....	63
Tab. 42: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Laubfroschvorkommen im FFH-Gebiet.....	65
Tab. 43: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	66
Tab. 44: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH- Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.	69
Tab. 45: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Anisus vorticulus</i> im FFH-Gebiet.....	70
Tab. 46: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Anisus vorticulus</i> im FFH-Gebiet.	71
Tab. 47: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet.	71
Tab. 48: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet.....	72
Tab. 49: Nachweise weiterer wertgebender Arten der Wassermollusken im FFH-Gebiet.	75
Tab. 50: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	75
Tab. 51: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten.....	77
Tab. 52: Ergebnisse der Altdatenauswertung Naturschutzfonds Brandenburg.	78
Tab. 53: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten	79
Tab. 54: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BR.	80
Tab. 55: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen	85
Tab. 56: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie)	86
Tab. 57: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL	86
Tab. 58: Arten nach Anhang II FFH-RL.....	87
Tab. 59: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT.....	89
Tab. 60: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten	95

Tab. 61: Maßnahmenvorschläge für gefährliche Gewässerunterführungen an Straßen zu Gunsten von Biber und Fischotter	95
Tab. 62: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die Große Moosjungfer	96
Tab. 63: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die Bauchige Windelschnecke	97
Tab. 64: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die weiteren FFH-Anhangs- und wertgebenden Arten der Mollusken	99
Tab. 65: Umsetzungs- und Förderinstrumente.....	107
Tab. 66: LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht	114
Tab. 67: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E)	115

Abkürzungsverzeichnis

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 3. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2108). § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgGewEV	Verordnung über die Festlegung von Gewässern I. Ordnung (Brandenburgische Gewässereinteilungsverordnung) vom 1. Dezember 2008 (BVBl. II / 08, Nr. 31, S. 471).
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht 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
BR SC	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
BUEK	Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000 (BÜK 300, Version 4.0)
DSW	Datenspeicher Wald
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368).
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet

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

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

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

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen 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 Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen

1.2. Rechtliche Grundlagen

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

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

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

1.3. Organisation

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

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 345 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Nr. 345, Lübbesee liegt an der nordwestlichen Grenze des Biosphärenreservats im Landkreis Uckermark. Es umfasst auf einer Fläche von 935 ha etwa zwei Drittel des Lübbesees, der in einer Schmelzwasserrinne gelegen ist sowie den oberhalb gelegenen Teil der Schmelzwasserrinne, östlich Ahlimbsmühle, mit den Melitzseen und dem Lübelowsee.

Der überwiegende Teil des FFH Gebiets liegt im Verwaltungsbereich des Amtes Gerswalde und ist Bestandteil der Gemeinden Milmersdorf im Norden und Temmen- Ringenwalde im Osten. Der Lübbesee und die südwestlich angrenzenden im FFH-Gebiet liegenden Ufer sind politisch der Gemeinde Templin zuzuordnen.

Südlich des Lübbesees liegt die Wochenendhaussiedlung Albrechtsthal, die vollständig vom FFH-Gebiet umschlossen wird. Östlich der Siedlung befinden sich zwei weitere Kleinsiedlungen, die von der FFH-Gebietsfläche ausgenommen sind. Am Nordufer des Sees liegt die Petersdorfer Siedlung, ein Wochenendhaussiedlung, die zu Ahrens Dorf gehört. Am Ostende des Lübbesees liegt der Ort Ahlimbsmühle. Hier durchquert die Landstraße L 100 das FFH-Gebiet. Im Norden des Lübelowsees liegt die Ortschaft Götschendorf. Nordöstlich von Ahlimbsmühle grenzt ein aktives Kiesabbaugebiet an das FFH-Gebiet an.

Das FFH-Gebiet dient dem Schutz einer Kette schwach eutropher und mesotropher Seen mit Armleuchteralgengrundrasen, Röhrichten und Seggenriedern sowie Erlenwäldern im engen Kontakt zu Grauweidengebüschen und umfasst einen sehr hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhangs I. Außerdem dient es dem Schutz des Vorkommens von Arten des Anhangs II der FFH-RL und ist von hoher Bedeutung für den Habitatverbund für Otter und Biber.

Der Nordwestteil des Lübbesees ist Bestandteil des FFH-Gebiets Lübbesee-Ergänzung. Außerdem grenzt das FFH-Gebiet an die FFH-Gebiete Nr. 124 Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde im Südosten und Nr. 343 Kölpinsee im Osten. Die bis 2019 stillgelegte Bahnstrecke Templin - Joachimsthal bildet die Grenze zwischen den FFH-Gebieten Lübbesee und Kölpinsee.

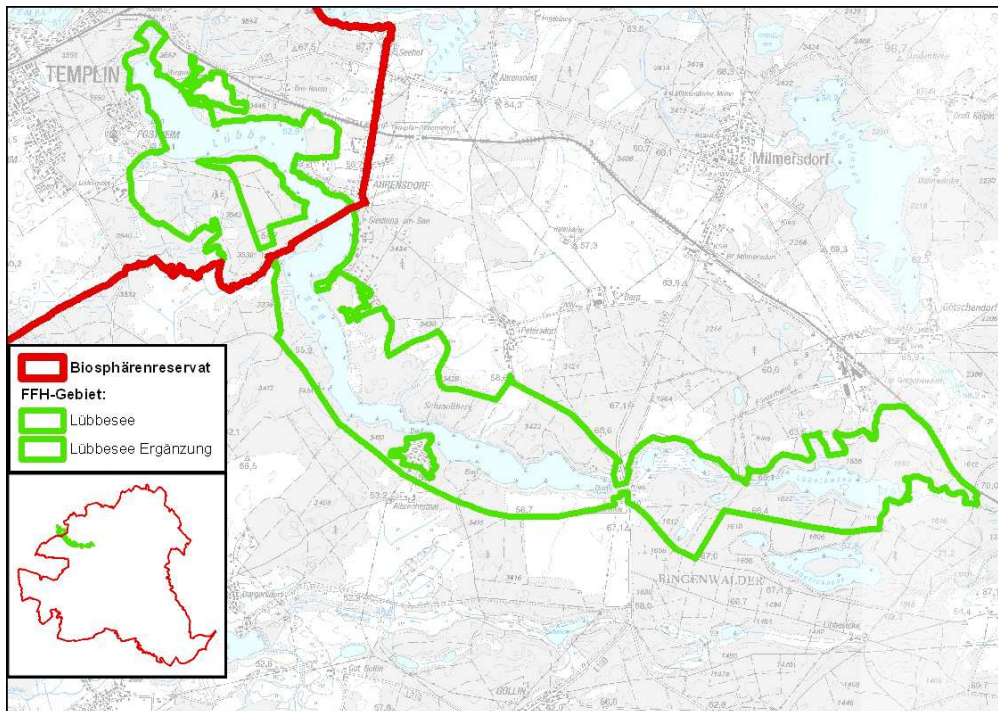


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 345 Lübbesee

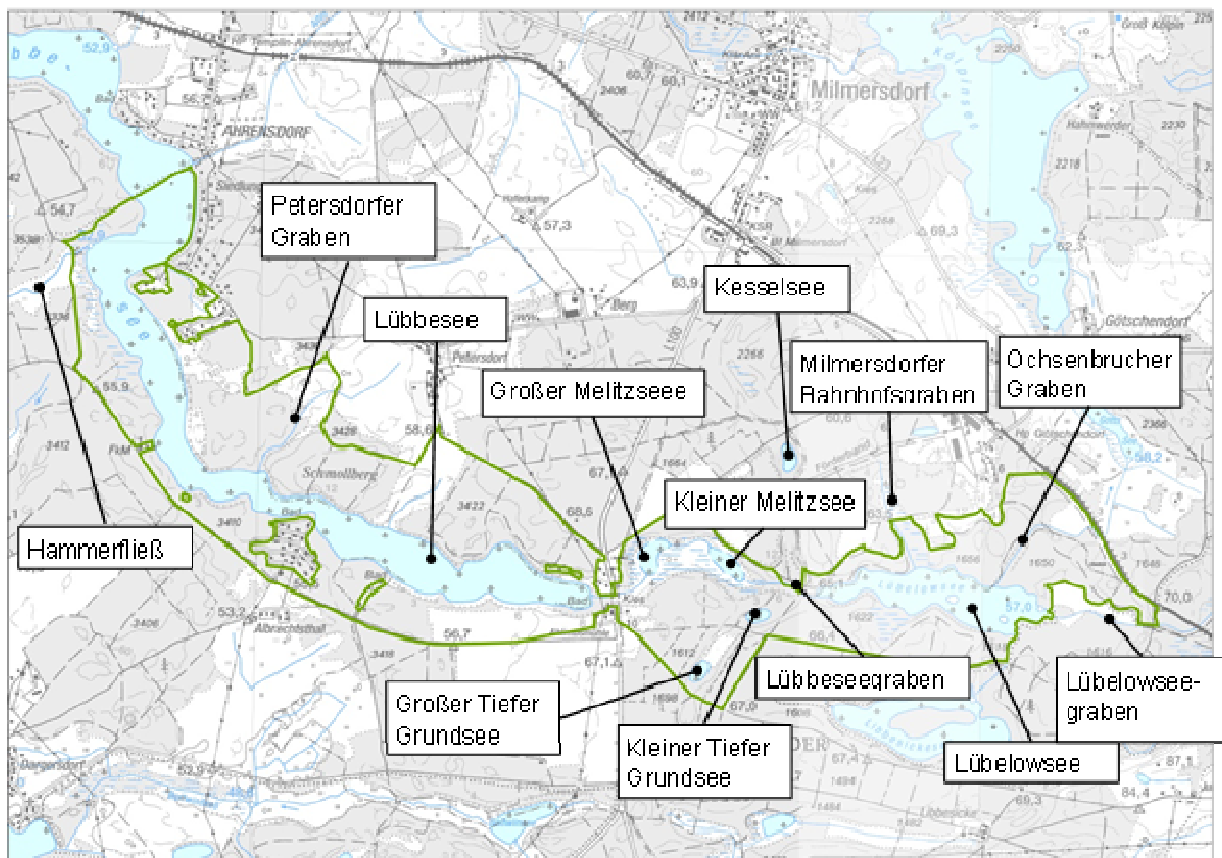


Abb. 2: Übersichtskarte FFH-Gebiet Lübbesee

2.2. Naturräumliche Lage

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet zur Mecklenburgischen Seenplatte und ist der Haupteinheit Schorfheide zuzuordnen (BENTHIN 1962).

Das Gebiet liegt im Vorland des Pommerschen Endmoränenbogens, dessen Schmelzwässer beim Rücktauen des Eises nach Südwesten abfließen und neben ausgedehnten Sanderflächen unter anderen die eingetieftete Schmelzwasserabflussbahn hinterließ, in der die Lübelowsee, die Melitzseen und der Lübbesee als Rinnenseen erhalten sind. Neben Seesedimenten lagern in der Rinne periglaziale und fluviatile Sedimente, die teilweise im Holozän vermoort sind.

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1. Relief und Boden

Das Höhenniveau des FFH-Gebiets fällt von Ost nach West von bis zu 70 m ü. NN auf 55 m ü. NN ab. Der Seespiegel des Lübbesees liegt bei 52,9 m ü. NN. Die umliegenden schwach welligen Sanderflächen steigen auf 55 bis 60 m ü. NN an. Östlich Ahlimbsmühle am Fuß der Endmoräne ist das Relief stärker bewegt. Die steilen Hänge an den Seeufern steigen bis zu 70 m ü. NN an.

Die Böden der Abflussrinne bestehen im Osten überwiegend aus Humusgleyen aus Flusssand, weiter westlich aus Niedermoortorf über Flusssand. In den Randbereichen der Niederung sind Braunerden-Gleye und Gley- Braunerden aus Sand über Urstromtalsand entstanden. Auf den die Abflussrinne umgebenden Sanderflächen haben sich podsolige Braunerden über Sand entwickelt.

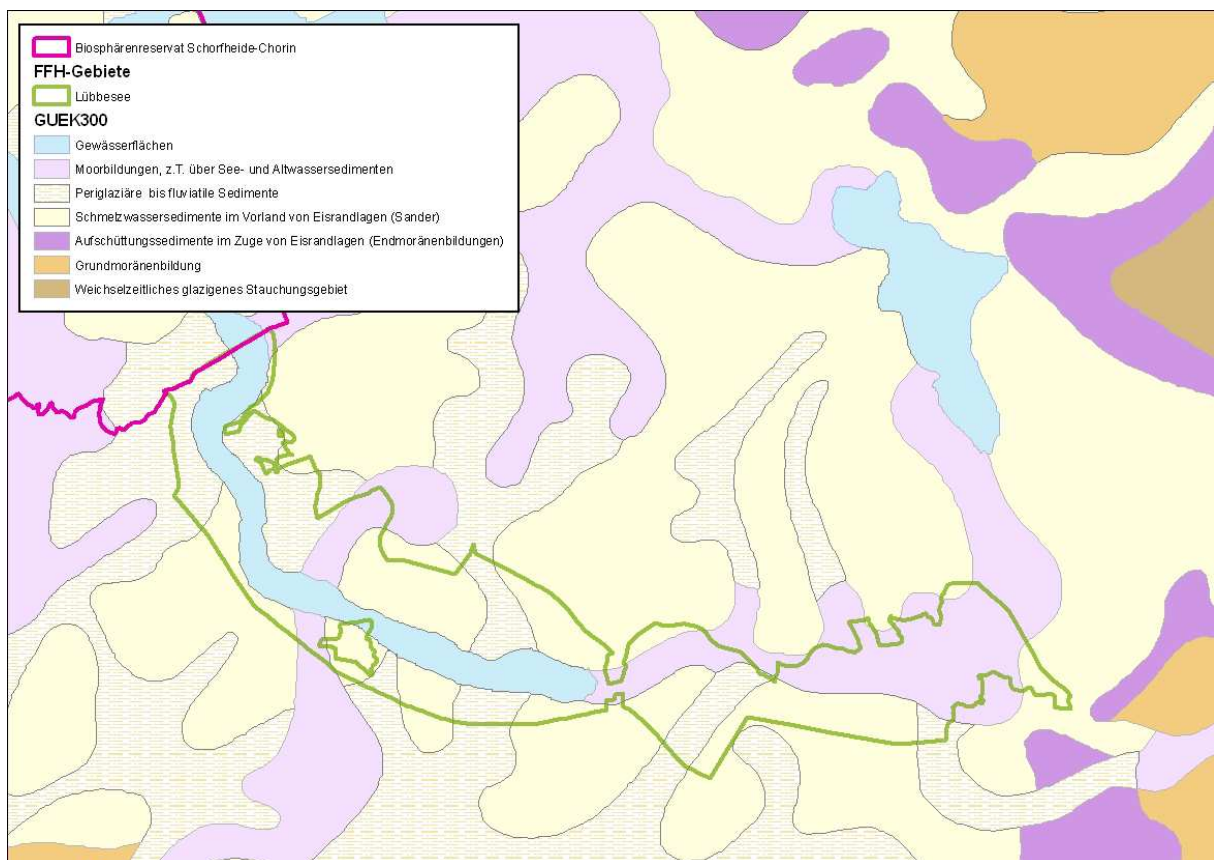


Abb. 3: Geologische Übersichtskarte (GUEK300)

Bei den Mooren handelt es sich größtenteils ursprünglich um Durchströmungsmoore. Im Randbereich der Seen kommen auch Verlandungsmoore vor. Bei dem vermoorten Verlandungsbereich des „Großen Tiefengrundsees NO Gollin“ handelt es sich laut LUA (2008) um ein stark degradiertes ehemaliges Braunmoosmoor, das dem ökologisch Moortyp Basen- Zwischenmoor zuzuordnen ist. Es weist aktuell nur noch Reste von Braunmoosmoorvegetation auf. Das Moor ist nahezu vollständig von Wald umgeben, so dass die Eutrophierungsgefahr im Moor gering ist.

2.3.2. Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Bereich des Mecklenburgisch- Brandenburgischen Übergangsklimas (BENTHIN 1962). Kennzeichen sind eine relativ rasche Frühjahrserwärmung, heiße sonnige Sommer und relativ kalte Winter (MLUR 2003). Das Gebiet liegt leicht westlich der Linie Eberswalde- Joachimsthal- Gerswalde und wird damit dem stärker atlantisch geprägten Binnentiefeland zugeordnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel der Jahre 1961 – 1990 bei 8,1 °C (PIK 2009). Die Summe des mittleren Jahresniederschlags im Referenzzeitraum 1961 - 1990 betrug 581 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. 5). Die Gewässerflächen haben eine temperatenausgleichende Wirkung auf die Region. Laut MLUR (2003) ist die südliche Ackerfläche Bestandteil eines größeren Kaltluftsammlungs- und Staugebiets. Die Waldgebiete hingegen fungieren als Frischluftentstehungsgebiete. Beeinträchtigungen auf lokalklimatischen Funktionen des Gebiets gehen von der mäßig befahrenen Landstraße L 100 aus.

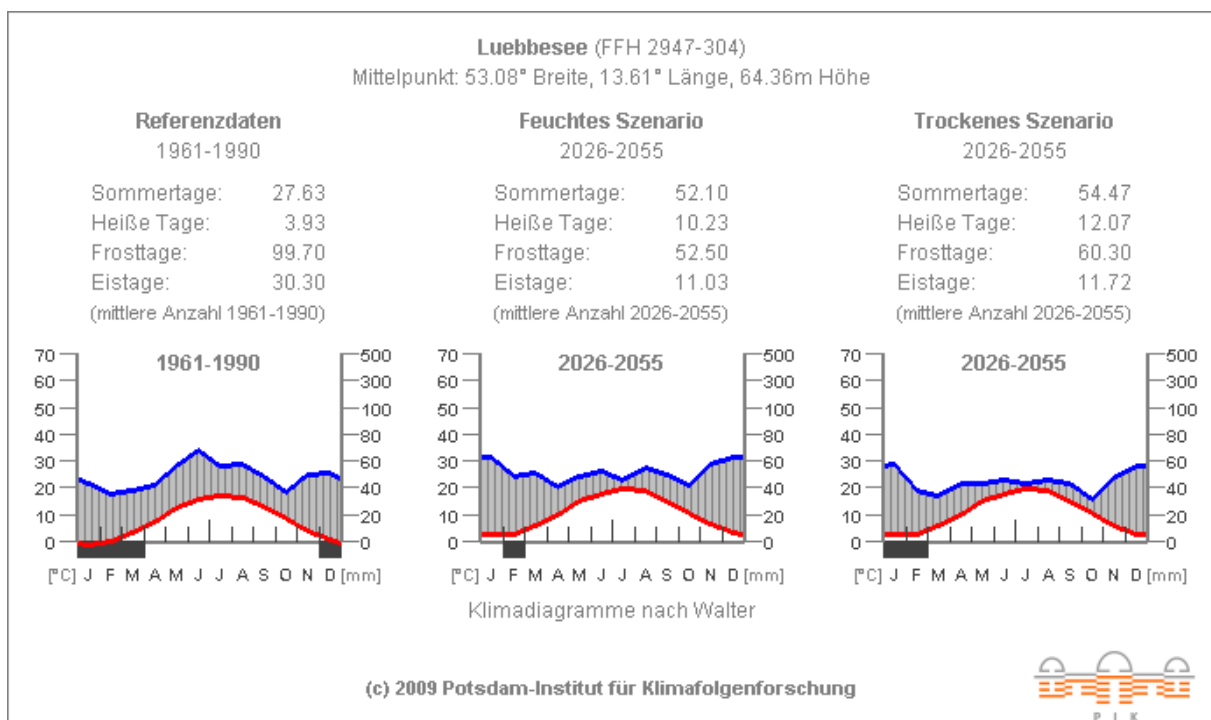


Abb. 4: Klimaszenarien nach PIK (2009)

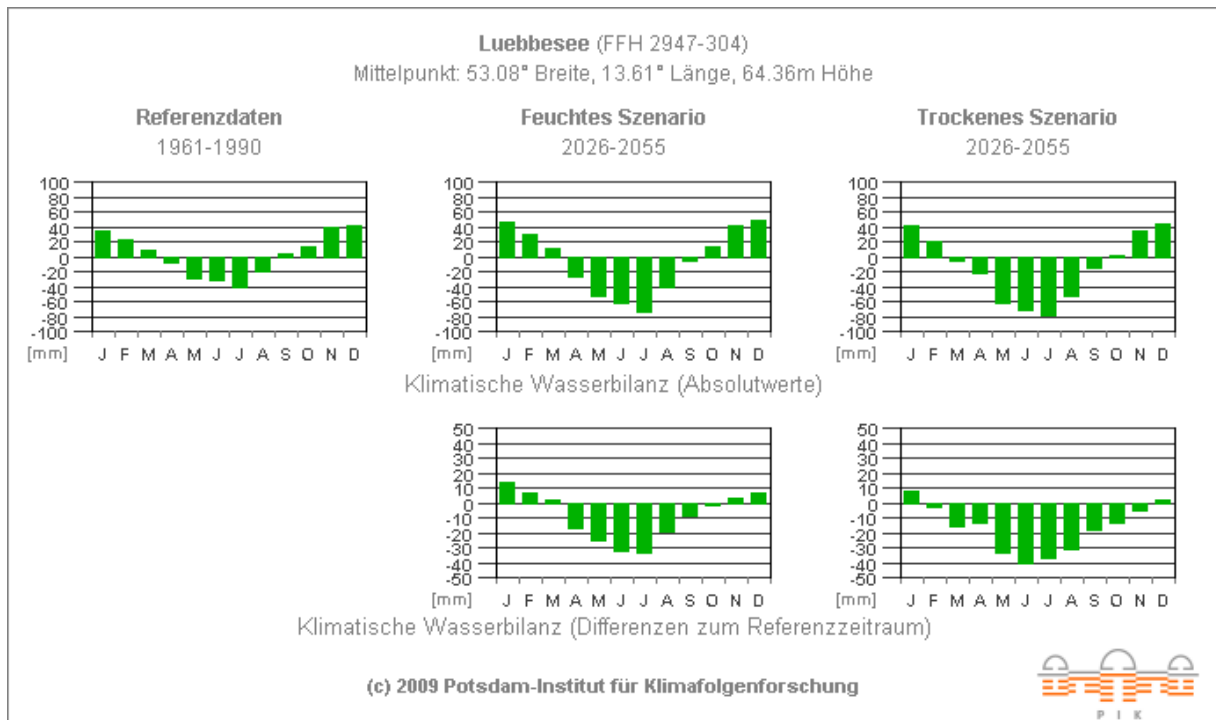


Abb. 5: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 4 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens drei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um 2,1 °C projiziert. Dabei wird sich die Jahressumme an Niederschlägen nicht wesentlich ändern. Nur die Verteilung der Niederschläge verschiebt sich zu Ungunsten der Sommerniederschläge und fehlt damit in 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. Im Feuchten Szenario sind die geringsten Niederschläge in den Monaten April und Oktober zu erwarten. Insgesamt verteilen sich die Niederschläge im Feuchten Szenario ausgeglichener über das gesamte Jahr und auch die Niederschlagsminima sind nicht so deutlich ausgeprägt wie im Trockenen Szenario. Die negativen klimatischen Wasserbilanzen in den Sommermonaten werden sich dennoch in beiden Szenarien verstärken (vgl. Abb. 5).

2.3.3. Wasser

Einzugsgebiet

Das gesamte FFH-Gebiet liegt im Haupteinzugsgebiet der Havel und entwässert somit in die Elbe. Es umfasst darin vor allem das Einzugsgebiet des Lübbeseegrabens und schneidet die Einzugsgebiete weiterer Zuflüsse an, wie das Einzugsgebiet des Petersdorfer Grabens, des Milmersdorfer Bahnhofsgrabens, des Ochsenbrucher Grabens und des Lübelowseegrabens. Außerdem liegt das Einzugsgebiet des Albrechtsthaler Grabens teilweise im FFH-Gebiet.

Ursprünglich hatten die Einzugsgebiete oberhalb des Lübbesees keinen oberirdischen Abfluss (MLUR 2003). Die Melitzseen, der Lübelow- und Libbesickesee wurden jedoch durch Gräben bzw. Kanäle an den Lübbesee angeschlossen, um Holz und Getreide transportieren zu können (DRIESCHER 2003). Die ursprüngliche Abflusssituation des Lübbesees ist unklar, wahrscheinlich handelt es sich beim „Alten Kanal“, dem Abfluss zum Zaarsee, um ein ausgebautes natürliches Fließ (DRIESCHER 2003). Gegenwärtig liegen im FFH-Gebiet nur noch die Flächen um den Großen und Kleinen Tiefgrundsee in einem Binneneinzugsgebiet.

Grundwasser

Die Seen im Gebiet schneiden den Grundwasserleiter an. Auf den umgebenden Sanderflächen beträgt der Grundwasserflurabstand zum Obersten Grundwasserleiter zwischen 2 bis über 10 m. Das Teilgebiet östlich Ahlimbsmühle, das den Lübelowsee, die Melitzseen sowie die Tiefen Grundseen umfasst, liegt nahe an der Wasserscheide zwischen Nord- und Ostsee, so dass hier hohe natürliche Grundwasserschwankungen zu erwarten sind. Hier fällt der Grundwasserleiter von Osten nach Westen ab. Im Bereich des Lübbesees fließt der oberste Grundwasserleiter von Nordosten nach Südwesten in Richtung Schulzensee ab.

Nach MLUR (2003) verfügen die sandgeprägten Böden im Gebiet über ein besonders geringes Filter- und Puffervermögen, so dass das Grundwasser eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit hat. Von der größeren Ackerfläche im Süden des Gebiets geht danach eine besondere Gefahr durch Stoffausträge aus.

Oberflächengewässer

Standgewässer nehmen im FFH-Gebiet etwa ein Drittel der Fläche ein. Dabei handelt es sich beim Lübbesee, Lübelowsee und den beiden Melitzseen um durchströmte Rinnenseen in einer von Ost nach West verlaufenden eiszeitlichen Abflussrinne. Alle vier Seen haben Kontakt zum Grundwasser. Die beiden Tiefen Grundseen liegen in einer Schmelzwasserrinne, die sich vom Lübelowsee zum Bollwintal zieht. Sie werden ebenfalls von Grundwasser gespeist, wobei MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) aus Bohrungen schlossen, dass der Große Tiefe Grundsee ehemals ein mesotroph-alkalischer Durchströmungssee war, der verlandete. Durch Wasserstandsschwankungen vererdeten die Torfe und wirkten wasserstauend. Das hatte einen erheblichen Wasseranstieg in der Senke und einen Wandel zu einem meso- bis eutrophen Weichwassersee zur Folge.

Das MLUR (2003) schätzt die Qualität des Lübbesees, des Melitzsees und des Lübelowsees als „mittel geschädigt“ ein. Ursprünglich handelte es sich hierbei um mesotroph-alkalische Seen, die aufgrund von Nährstoffeinträgen aktuell stärker eutrophe Verhältnisse aufweisen (siehe auch Tab. 1). Der ursprüngliche Melitzsee hat sich im Zuge fortschreitender Verlandungsprozesse im zentralen Bereich so verkleinert, dass zwei Restflächen, der Kleine und der Große Melitzsee, entstanden.

Der Große und der Kleine Tiefe Grundsee weisen unterschiedliche Eutrophierungsgrade auf. Während der Große Tiefgrundsee als ursprünglich mesotroph-subneutraler See heute durch hocheutrophe Verhältnisse gekennzeichnet ist, zeigt der Kleinen Tiefgrundsee aktuell noch mesotrophe Verhältnisse. Allerdings ist hier bereits eine deutliche Tendenz zum eutrophen Zustand zu erkennen.

Nach BARTELS (1993) hat sich die Höhe der Seeoberfläche des Lübelowsees zwischen 1884 und 1981 von 58,6 m auf 57,0 m (um 1,60 m) verringert. Die Höhendifferenz der Melitzseen liegt im gleichen Betrachtungszeitraum mit 1,0 bis 0,80 m etwas niedriger (von 55,3 m auf 54,3/54,5 m). Am wenigsten ist der Seespiegel des Lübbesees gesunken. 1884 wies er eine Höhe von 53,2 m auf, die sich bis 1981 nur um 0,30 m reduzierte. Allerdings liegen nach BARTELS (1993) Wasserstandsschwankungen mit einer Amplitude bis zu 1,5 m innerhalb des natürlichen Schwankungsbereichs dieser Seen.

Das FFH-Gebiet umfasst mehrere Fließgewässer, die vermutlich alle künstlich geschaffen oder zumindest ausgebaut wurden. Durchflossen wird das Gebiet vom Lübbeseegraben, der sowohl den Lübelowsee, die Melitzseen und auch den Lübbesee durchfließt. Oberhalb der Melitzseen wurden die Fließabschnitte künstlich geschaffen (DRIESCHER 2003). Allerdings vermutet DRIESCHER (2003), dass es sich beim Abschnitt des Lübbeseegrabens zwischen Lübbe- und Zaarsee, der auch Alter Kanal genannt wird, um ein ausgebautes natürliches Fließ handelt.

Der Lübbesee wird außerdem vom vom Petersdorfer Graben gespeist, der ein Moorgebiet entwässert. Der Hauptabfluss des Lübbesees ist der Ahrensdorfer Kanal, der in den Zaarsee mündet. Außerdem wird der Lübbesee zusätzlich über das Hammerfließ, ein natürliches Gewässer, das im Vietmannsdorfer Graben mündet. Außerdem besteht außerhalb des FFH-Gebiets eine künstlich geschaffene Verbindung zum Fährsee über den Graben F 15 bzw. den Ahrensdorfer Graben, der nach DRIESCHER

(2003) kaum Wasser führt. Die Abläufe werden weitgehend auf einer festen Höhe gesteuert (schriftl. Mitt. THORMANN 2015).

Der Lübelowsee erhält neben dem Lübbeseegraben auch Zuflüsse aus dem Lübelowseegraben, dem Milmersdorfer Bahnhofsgaben und dem Ochsenbrucher Graben. Auch diese beiden Gräben entwässern oberhalb gelegene Moorgebiete.

Beim Lübelowgraben mit dem Lübelowsee und den Melitzseen, sowie der Lübbesee mit dem Lübbeseegraben bzw. dem Ahrensdorfer Graben handelt es sich gem. BbgGewEV um Gewässer 1. Ordnung.

Tab. 1: Standgewässer im FFH-Gebiet

Name	Primäre Trophie**	aktuelle Trophie*	Zuflüsse	Abflüsse
Lübelowsee	mesotroph-alkalisch	eutroph 1 (2011)	k	N?/k
Großer Melitzsee	mesotroph-alkalisch	k. A.	N?	k
Kleiner Melitzsee	mesotroph-alkalisch	eutroph 1 (2011)	k	k
Großer Tiefergrundsee	primär: mesotroph-alkalisch sekundär: meso-/eutroph-subneutral	eutroph 2 (2011)	-	-
Kleiner Tiefergrundsee	mesotroph-alkalisch	eutroph 1 (2011)	-	-
Lübbesee	mesotroph-alkalisch	mesotroph 1 (2001)	k	N?/k

Legende: * - Daten IaG; ** - MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996), K – künstlich, n? – vermutlich natürlich

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. PNV

Nach HOFMANN & POMMER (2005) sind auf den armen Sandböden der Sanderflächen artenarme Schattenblumen-Buchenwälder zu erwarten, die südlich des Lübbesees im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwaldgesellschaften stehen. Auf den etwas reicheren Sandböden, vor allem auf Tal-sanden, aber auch am Fuße der Endmoränen entsprechen Flattergras-Buchenwälder der pnV. Die gut mit Nährstoffen versorgten Böden der Endmoräne im Osten des FFH-Gebiets sind potenzielle Standorte der Perlgras-Buchenwälder, die hier im Komplex mit Flattergras-Buchenwäldern stehen können.

Die Moorböden der Niederungen östlich Ahlimbsmühle werden nach HOFMANN & POMMER (2005) von Schwarzerlen-Sumpf- und Schwarzerlen-Bruchwälder eingenommen, die bei abnehmendem Grundwassereinfluss im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswaldgesellschaften stocken. Am Fuße der Endmoräne ragen inselartig Moränenhügel aus der vermoorten Abflussbahn heraus, auf denen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Rasenschmielen-Buchenwälder zu erwarten ist. Westlich Ahlimbsmühle entsprechen auf ärmeren Moorböden vor allem um Albrechtsthal sowie an der Siedlung Petersdorf Moorbirken-Schwarzerlen-Sumpf- und –Bruchwälder der pnV, die bei zunehmender Versauerung des Oberbodens im Komplex oder mit Übergängen zum Moorbirken-Bruchwald auftreten. In der Niederung des Hammerfließ bilden Giersch-Eschenwälder die pnV.

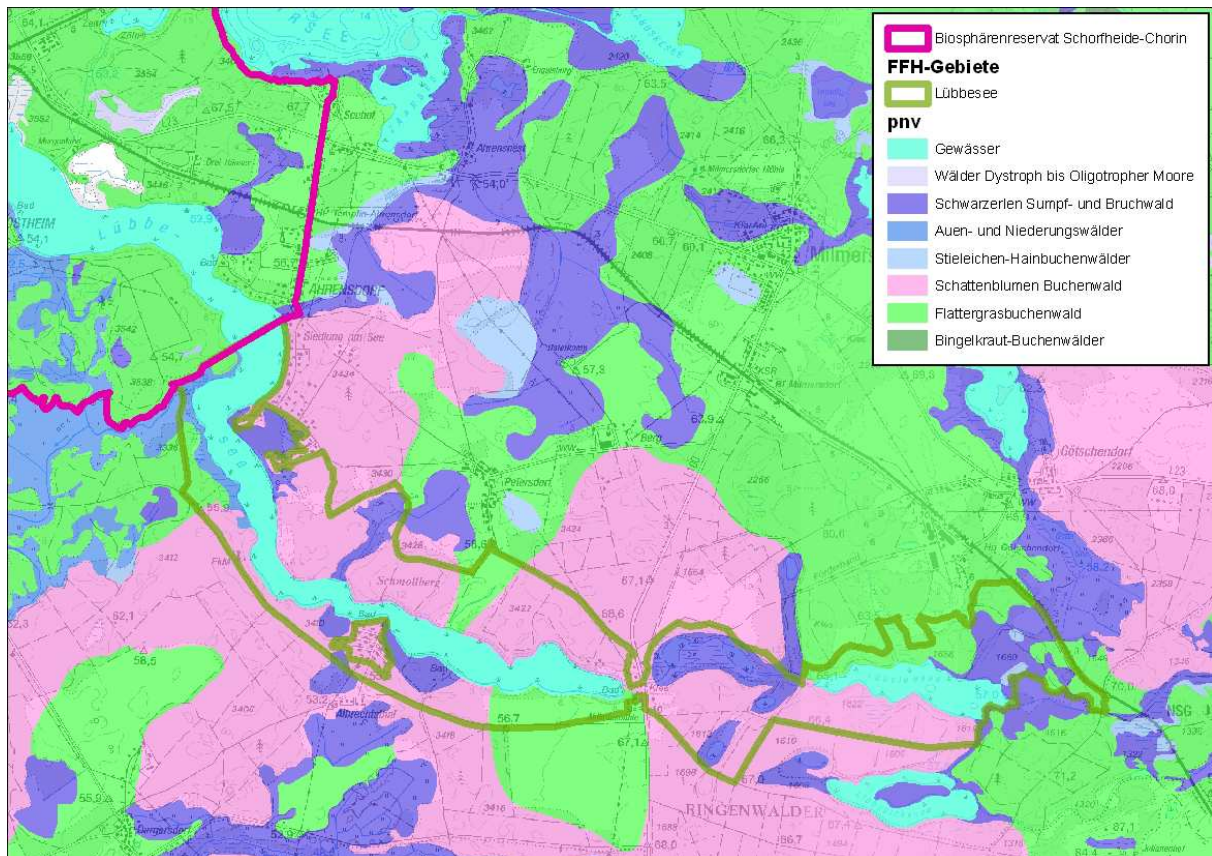


Abb. 6: PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005)

Die potenzielle Vegetation der grundwassergeprägten mesotroph-alkalischen Seen im FFH-Gebiet entspricht der Vegetation ihrer primären Trophie. Danach sind in allen Seen Grundrasen aus Armleuchteralgen zu erwarten. Im Großen Tiefen Grundsee, der primär als Weichwassersee einzustufen ist, kommt potenziell eine Vegetation aus Gesellschaften der Klasse der Littorelletea vor.

2.4.2. Biotope

Etwa ein Drittel des Gebiets wird von Standgewässern eingenommen. Alle großen Seen, d. h. der Lübbesee, der Große und der Kleine Melitzsee, der Große und der Kleine Tiefgrundsee sowie der Lübelowsee sind primär als mesotrophe Gewässer einzustufen. Sowohl im Lübbesee als auch im Großen Melitzsee sind auch aktuell entsprechend der potenziellen Vegetation große Bereiche mit Armleuchteralgen-Grundrasen bewachsen. Die Armleuchteralgenrasen im Lübelowsee sind nur kleinflächig ausgeprägt. Neben Armleuchteralgen kommt in den Melitzseen, im Lübbesee und im Lübelowsee eine artenreiche Submersvegetation aus Hornkraut-, Tausendblatt- und Laichkräuterarten vor. Im Lübelowsee erreichen sie jedoch nur geringe Deckungsgrade. Im Kleinen Melitzsee konnten außerdem kleinere Krebscherenbestände aufgenommen werden.

Der Große und der Kleine Tiefgrundsee sind relativ klein und stark beschattet. Beide Seen weisen nur wenig Wasserpflanzen und schütterer Röhrichtgürtel auf. Allerdings sind ihre Ufer vermoort und es kommen spärliche Schneidenbestände (*Cladium mariscus*) vor.

Die in den Verlandungszonen aller Seen anzutreffenden Röhrichte, Seggenriede sowie Erlenwälder und Grauweidengebüsche sind ebenfalls als gebietsprägend einzustufen.

Auf den umgebenden Sanderflächen der Seenkette stocken überwiegend Wäldern und Forsten, die insgesamt mehr als 50 % der Fläche des FFH-Gebiets einnehmen. Überwiegend handelt es sich um Kiefernforste, die jedoch bereits großflächig mit Laubholz unterbaut sind.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Umgebung der heutigen Stadt Templin war bereits zur Steinzeit besiedelt. Zahlreiche frühgeschichtliche Funde weisen auf eine germanische und eine slawische Besiedlung der gewässerreichen Region hin, die am Kreuzungspunkt von zwei wichtigen Handelsrouten lag. Die Menschen lebten vor allem von Ackerbau, Fischerei und Jagd. Die Stadt Templin, die am nördlichen Ende des Lübbesees liegt, wird 1270 erstmals urkundlich. Der Ort Petersdorf am Nordostufer wird 1281 urkundlich, der Ort Ahrensdorf 1306 erstmalig erwähnt. Am heutigen Ort Ahlimbsmühle wird nach der Ortschronik von Milmersdorf 1553 erstmalig urkundlich eine Mühle erwähnt – vermutlich stand an dieser Stelle schon lange vorher eine Wassermühle. Nach DRIESCHER (2003) wird hier bereits 1375 eine wüste Mühle erwähnt. Nach Angaben der heutigen Besitzer der Feriensiedlung wurde die Mühle ab 1677 aufgrund von Wassermangel nur zeitweise betrieben. Die Mühle ist in der Schmettauschen Karte (1767-87) verzeichnet.

Im 30-jährigen Krieg bewaldete die Feldmark um Ahrensdorf vollständig, die Mühle arbeitete nicht mehr. Erst Anfang des 18. Jahrhunderts konnte sich die Umgebung des heutigen FFH-Gebiets wirtschaftlich langsam erholen. So wird in der Ortschronik von Ahrensdorf erwähnt, dass die Feldmark von Ahrensdorf wieder als Hutung und Wiesen in Nutzung genommen wurde. Mitte des 18. Jahrhunderts wurden Kolonisten in Ahrensdorf angesiedelt. Bei Ahlimbsmühle entstanden mehrere Wohnhäuser und ein Rittergut. Die Menschen lebten von Landwirtschaft und Flößerei, die auf dem Templiner Kanal betrieben wurde.

Zum Schutz vor Hochwasser in der Stadt Templin wurde bereits früh damit begonnen, den Wasserstand des Lübbesees zu regulieren. Zu diesem Zweck, aber auch um eine Flößerverbindung zu schaffen, wurde der Ahrensdorfer Kanal durch eine vermoorte Seerinne zum Zaarsee angelegt, der Wasser aus dem Lübbesee abführte. Dieser Kanal ist Bestandteil des Templiner Kanals. Nach DRIESCHER (2003) folgt er einem natürlichen Fließ, das ausgebaut wurde. Die Regelung des Wasserstandes erfolgt über Wehre am Hammerfließ und am Ahrensdorfer Kanal. So kann der Lübbesee auch als Wasserreservoir für die Havelwasserstraße genutzt werden (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996).

Der Templiner Kanal stellte eine Verbindung vom Libbesickesee zur Havel her. Er wurde 1745 schiffbar gemacht, um Getreide zu transportieren und Holz zu flößen und ist bereits in der Schmettauschen Karte (1767 - 87) eingezeichnet. Die Schifffahrtsstraße verlief nach DRIESCHER (2003) von der Havel über Templin durch den Templiner See, den Fährsee und den Zaarsee zum Lübbesee. Im heutigen FFH-Gebiet verband sie den Lübbesee, den Großen und Kleinen Melitzsee sowie den Lübelowsee. Sie endete im Libbesickesee. An manchen Stellen folgte der Kanal natürlichen Wasserläufen, welche erweitert wurden, an anderen Stellen wurden künstliche Verbindungen geschaffen, die vorher nicht vorhanden waren. Die Verbindungen von den Melitzseen flussaufwärts sind eindeutig künstlich und beweisen, dass Libbesicke- und Lübelowsee ursprünglich abflusslos waren.

Der Kanal enthielt mehrere Schleusen, u. a. je eine oberhalb der Melitzseen, bei Ahlimbsmühle und bei Ahrensdorf. Ursprünglich war vorgesehen, Schiffe bis Ringenwalde fahren zu lassen. Die Schifffahrt auf den oberen Seen wurde bereits Anfang des 19. Jahrhunderts wieder eingestellt und auch die Schleusen oberhalb der Melitzseen und bei Ahlimbsmühle wieder aufgegeben (DRIESCHER 2003).

Bis Anfang des 20. Jahrhunderts wurde die Umgebung des FFH-Gebiets teilweise forstlich und teilweise landwirtschaftlich genutzt. Dabei haben die forstlich genutzten Flächen in der Schmettauschen Karte (1767 - 1787) einen geringeren Anteil als heute. Die Namen Dargersdorffer Kiehn Heide und Petersdorffer Kiehn Heide auf diesem historischen Kartenwerk lassen auf eine Bestockung mit Kiefern schließen. Zwischen Petersdorf und Ahlimbsmühle ist in der Schmettauschen Karte Offenland dargestellt. Das Gebiet ist heute mit Nadelholzforsten bestockt. Die feuchten Rinnen, die heute überwiegend mit Bruchwald bewachsen sind, wurden nach der Darstellung in der Schmettauschen Karte teilweise als Offenland bewirtschaftet, wie z. B. das Große Luch südwestlich der Ortschaft Petersdorf

oder einige vermoorte Uferbereiche der Seen, wie bei Albrechtsthal oder Petersdorf oder südlich des Lübelowsees wurden als feuchte Wiese bewirtschaftet.

1898 wird die Bahnstrecke Templin- Joachimsthal, die das heutige FFH-Gebiet an der Ostengrenze berührt in Betrieb genommen. Der Eisenbahnverkehr wirkte sich positiv auf die Entwicklung des Gebiets, später auch auf die touristische Entwicklung aus.

Die armen Sandböden im Gebiet waren schwer zu bewirtschaften. Daher errichtete 1925 ein zugezogener Berliner als Alternative zur Landwirtschaft am Lübbesee bei Ahrensdorf mit Neu Afrika die erste Freizeitanlage mit Strandbad und afrikanischen anmutenden Hütten.

Die touristische Entwicklung wurde durch den zweiten Weltkrieg kurz unterbrochen. Ahlimbsmühle ging in den Besitz von Hermann Göring über, der neben der Liegenschaft einen Feldflugplatz errichtete.

Mitte der 60er Jahre wurde das Ferienlager von den Leuna- Werken zum Kinderferienlager umgebaut. Nach der Chronik der Bungalowsiedlung Albrechtsthal verabschiedete der Kreistag Templin 1967 einen Beschluss zur Entwicklung des Erholungswesens im Kreis Templin. Danach durften Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften (LPG) Flurstücke, die sie nicht bewirtschaften konnten, parzellieren und zur Erholung und Freizeitgestaltung verpachten. In den Jahren 1967 und 1968 wurden in der heutigen Bungalowsiedlung Albrechtsthal die ersten Parzellen überwiegend an Berliner verpachtet. Mitte der 70er Jahr wurde das Gut Seehof in Ahrensdorf zum Urlaubszentrum der SED-Bezirksleitung Leipzig ausgebaut (Ortschronik Templin). Die Ahlimbsmühle wird für einen DEFA-Film „Die Russen kommen“ 1968 abgebrannt, 1970 wird das Gelände um die Mühle Ferienobjekt. Mitte der 1980er Jahre ist der Lübbesee ein beliebtes Erholungsziel. In Ahrensdorf wurden immer mehr Ferienwohnungen gebaut. Am Nordende des Lübbesees bei Templin entstanden mehrerer FDGB-Heime zu Erholungszwecken (Ortschronik Templin).

Die Meliorationsmaßnahmen für das südlich angrenzende Staatsjagdgebiet Schorfheide gingen nicht ohne Spuren an den Gewässern des FFH-Gebiets vorüber. So sank der Wasserspiegel des Großen Tiefgrundsees in den 1970er Jahren stark ab. Dies ist nach MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) vermutlich auf den Bau des „Panamakanals“, einer großen Drainage, zurückzuführen.

Auch heute noch wird der Tourismus in Templin und Ahrensdorf besonders gefördert. Die Grundstücke in der Bungalowsiedlung Albrechtsthal wurden Mitten der 1990er Jahre teilweise an ihre Pächter verkauft.

2.6. Schutzstatus

Das FFH-Gebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Es ist nicht als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen. Nach § 6, Abs. I, Punkt 5-7 der BR-VO ist es untersagt:

- Die Gewässer mit Fahrzeugen aller Art zu befahren. Ausgenommen ist das Fahren mit nicht-motorbetriebenen Wasserfahrzeugen auf dem Lübbesee und auf dem Lübelowsee,
- außerhalb der gekennzeichneten Stellen zu baden,
- nicht heimische Tierarten in die Gewässer einzusetzen und Fische anzufüttern.

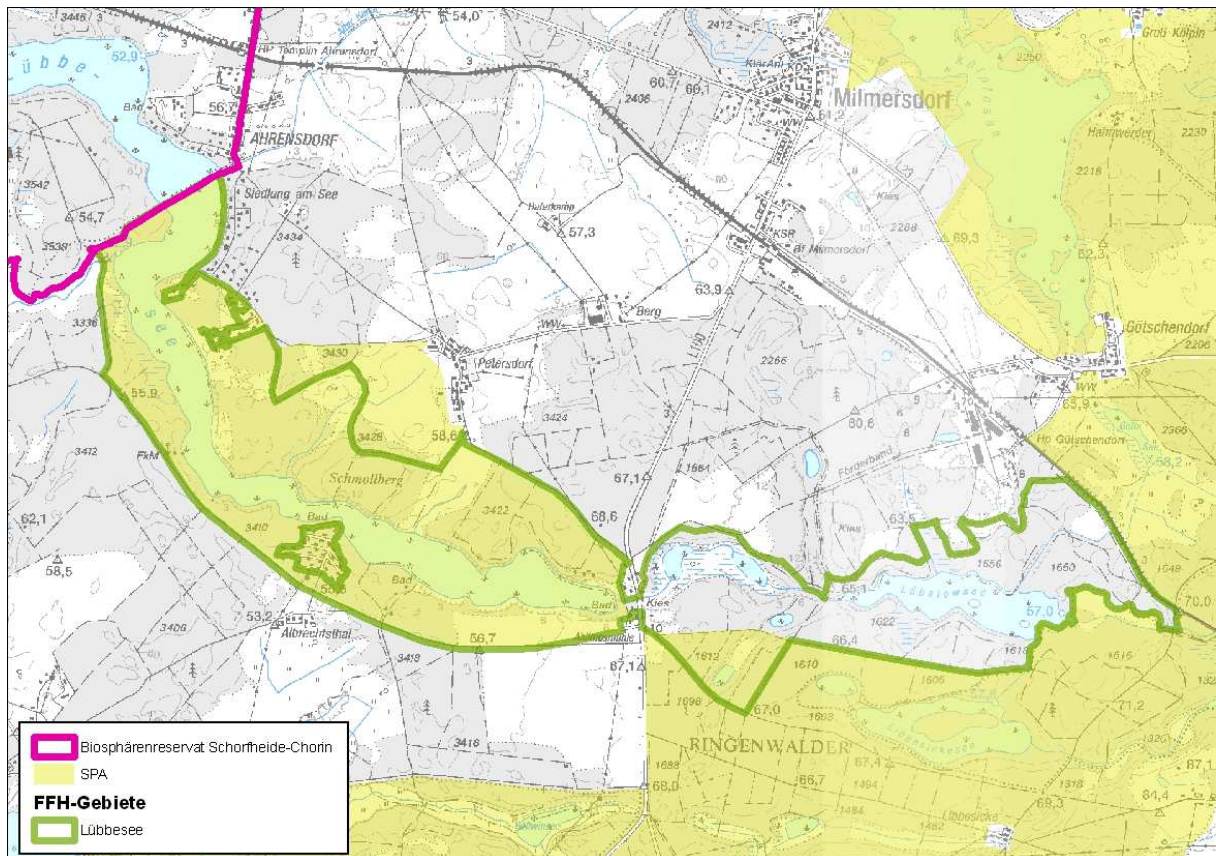


Abb. 7: Schutzgebiete

1997 wurde der Teil des FFH-Gebiets westlich Ahlmbismühle Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2000 wurde es schließlich als FFH-Gebiet gemeldet, um die Kette schwach eutropher und mesotropher Seen mit Armleuchteralgengrundrasen, Röhrichten und Seggenriedern sowie Erlenwäldern im engen Kontakt zu Grauweidengebüschen zu erhalten, die einen hohen Anteil an Lebensraumtypen der Gewässer und Moore aufweist und eine bedeutende Funktion für den Habitatverbund von Fischotter und Biber hat (vgl. Tab. 2 und Tab. 3).

Tab. 2: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gem. SDB 2011

Lebensraumtypen des Anhangs I	LRT	Fläche [ha]	Erhaltung
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140	50	A
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	200	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	4	A
Übergangs- und Schwinggrasmoore	7140	9	B

Tab. 3: Gemeldete Arten des Anhangs II gem. SDB 2011

Arten des Anhangs II	Gesamtbeurteilung
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	C
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)	C
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	C
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	C
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	B
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	C
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	C
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	C
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	C

Im FFH-Gebiet liegen gemäß MLUR (2003) zwei Flächennaturdenkmale: zum einen das „Moor östlich der Bungalowsiedlung Albrechtsthal“, zum anderen das „Moor westlich der Bungalowsiedlung Albrechtsthal“. Sie wurden im Rahmen des Landeskultugesetzes der DDR ausgewiesen.

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Bezogen auf die teilräumlichen Abgrenzungen des Landschaftsrahmenplans Schorfheide-Chorin (LRP, MLUR 2003) ist das FFH-Gebiet dem Landschaftsraum Templiner Seengebiet (TR 1) zuzuordnen, für das ausformulierte Leitbilder, Leitlinien und Entwicklungsziele vorliegen.

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

- Erhaltung der vielfältigen Landschaftsstrukturen, Erhaltung des Wald- Offenlandverhältnisses,
- Förderung großflächiger, naturnaher Eichen- Kiefern-mischwälder sowie Buchen- und Eichenwälder, kleinflächiger Bruchwälder auf nassen Standorten,
- Entwicklung von reichstrukturierten extensiv genutzten Offenlandschaften, unter besonderer Berücksichtigung ressourcenschonender landwirtschaftlicher Nutzungen, sowohl auf Acker- als auch auf Grünlandstandorten,
- Schutz der Gewässerlandschaften, die von herausragender Bedeutung für das Großvogelvorkommen in Norddeutschland sind,
- Wiederherstellung eines natürlichen Wasserregimes,
- Förderung natur- und umweltverträglicher Erholungsnutzungen, insbesondere der wassergebundenen Formen (mit Ausnahme privater Motorboote).

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

- Sanierung von Ferienhausgebieten an Seen, langfristige Verlagerung der Bebauung aus der direkten Uferzone, Förderung der dezentralen Ver- und Entsorgung,
- Erhaltung von störungsarmen Wald- Seenlandschaften als Lebensraum für Großvögel,
- Schutz und Entwicklung von naturnahen Wäldern auf organischen Nässtandorten,

- Förderung des Waldumbaus insbesondere zugunsten mesophiler Buchenwälder im Westen des Gebiets sowie Eichen-Kiefernwäldern auf ärmeren Standorten,
- Regulierung des Wildbestands, Förderung der Naturverjüngung,
- Erosionsmindernde und grundwasserschonende Bewirtschaftung auf empfindlichen Flächen,
- Gestaltung von Bodenabbauflächen: Rekultivierung, teilweise Sukzession, Entwicklung von Sekundärstandorten für Trockenbiotope in aufgelassenen Gruben(teilen),
- Entwicklung durchgängiger Gewässerläufe, Rückbau von Verrohrungen und Stauen,
- 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.

2.7.1. Gewässerentwicklungskonzept

Die Gewässer des FFH-Gebiets sind Bestandteil der Untersuchungsraums HvO_Templin, für den ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) erstellt wurde. Das GEK dient als Voruntersuchung für die Maßnahmenplanung zur Erreichung der Ziele nach WRRL. D. h., es wurden Vorschläge erarbeitet, um die Gewässer im Teilraum HvO_Templin in einen guten ökologischen Zustand zu bringen.

Das Gebiet betreffende Maßnahmen im GEK sind:

- vom Lübelowsee zum Libbesickesee gibt es offenbar westlich, parallel zum Lübbeseegraben, noch einen zweiten Graben, hier gibt es die Maßnahme kammern oder verfüllen
- außerdem: Wasserrückhalt im Moor am SO-Rand des Lübelowsees
- Abfluss Lübelowsee: Bauwerk durch Sohlgleite ersetzen
- Zufluss und Abfluss Melitzseen: Gewässerunterhaltung anpassen, Abflusshindernisse nur nach Einzelfallentscheidung beseitigen
- Lübbesee: Gewässerrandstreifen von 30 m.

2.7.2. Kiesabbau Götschendorf West

Im Regionalplan sind die Kiesabbaugebiete Götschendorf Ost mit 80 ha und Götschendorf West mit 66 ha als Vorrangfläche für den Rohstoffabbau vorgesehen. Sie liegen nördlich des FFH-Gebiets. Daten zur Prüfung der Auswirkungen des Kiesabbaus auf den Wasserhaushalt des FFH-Gebiets liegen nicht vor.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Über 50 % der Fläche des FFH-Gebiets werden forstlich genutzt. Dabei sind etwa 10 % der Gebietsfläche mit nassen Wäldern bestockt, die nicht oder nur eingeschränkt nutzbar sind. Die Waldflächen östlich Ahlimbsmühle sind abgesehen von kleineren Privatwaldflächen, im Eigentum des Landes Brandenburg. Westlich Ahlimbsmühle überwiegt Privatwald. Nur im Norden auf der Höhe von Petersdorf gehören mehrere Flurstücke der Kirche und südlich der Wochenendsiedlung bei Ahrensdorf ist ein kleineres Waldstück in kommunalem Besitz.

Knapp ein Drittel des Gebiets besteht aus Seen. Die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse sind in Tab. 4 dargestellt. Die fischereiliche Nutzung aller Seen im FFH-Gebiet erfolgt durch einen Fischreibetrieb.

Tab. 4: Eigentums- und Nutzungsverhältnisse der Seen im FFH-Gebiet

Gewässername	Eigentümer	Pächter	Gewässernutzung
Lübbesee	Stadt Templin	Fischereibetrieb	Fischerei, Erholungsnutzung
Lübelowsee	BVVG/in Übertragung	Fischereibetrieb	Fischerei, Erholungsnutzung
Melitzsee, Gr.	Land Brandenburg	Fischereibetrieb	Fischerei
Melitzsee, Kl.	Land Brandenburg	Fischereibetrieb	Fischerei
Tiefgrundsee, Gr.	Land Brandenburg	Fischereibetrieb	Fischerei
Tiefgrundsee, Kl.	Land Brandenburg	Fischereibetrieb	Fischerei

Vor allem der Lübbesee und der Lübelowsee werden als Erholungsgebiete genutzt. Besonders intensiv ist die Nutzung am Lübbesee, der mit Ruder-, Tret-, Segel- und Paddelbooten befahren wird. Zudem sind an seinen Ufern zahlreiche Ferienunterkünfte entstanden.

Weniger als 10 % der Flächen im Gebiet werden landwirtschaftlich genutzt. Vor allem am Nord- und Südrand des FFH-Gebiets westliche Ahlimbsmühle liegen größere Ackerflächen. Nur vereinzelte kleinere Flächen werden als Grünland bewirtschaftet. Die landwirtschaftlichen Flächen befinden sich in Privateigentum oder im Eigentum von juristischen Personen.

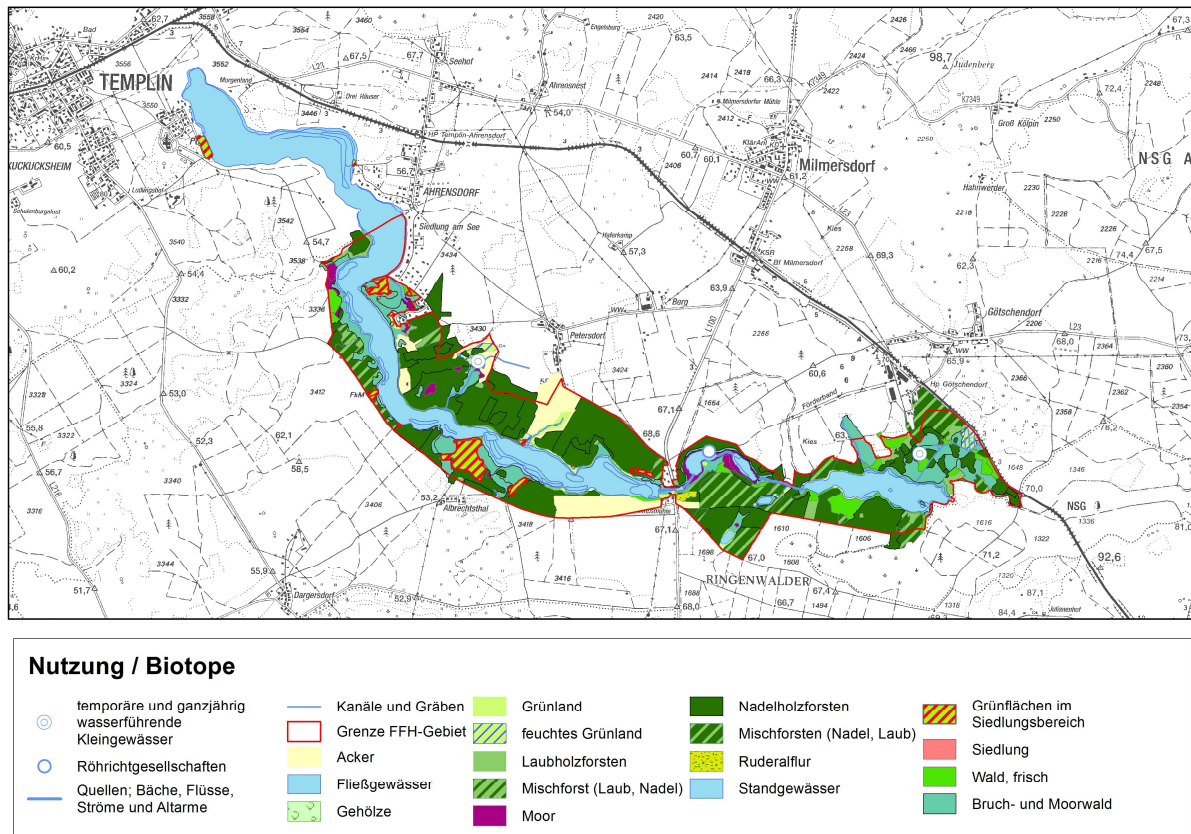


Abb. 8: Nutzung (nach BBK 2010)

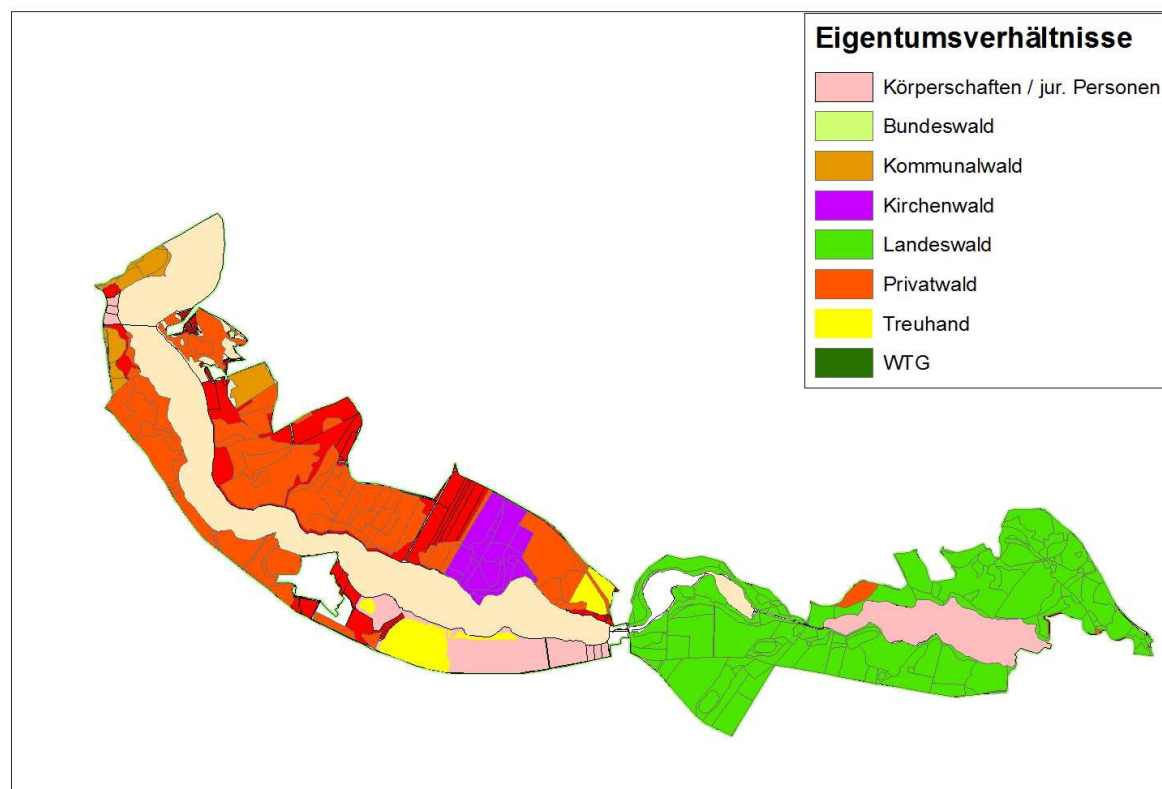


Abb. 9: Eigentumsverhältnisse (nach ALB 2012, DSW 2012)

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 2009–2012 durch den Naturschutzfonds (ARNDT, CHRISTIANS & KLUSMEYER) im Auftrag des MUGV. Dabei wurden die Seen vom Boot aus kartiert. Diese LRT-Kartierung wurde auftragsgemäß übernommen und nicht im Gelände überprüft.

Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH- LRT enthalten Tab. 5 und Tab. 6. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 7.

Tab. 5: 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	27	180,0	19,5			
	C	9	52,3	5,7			
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>						
	B	1			538		
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)						
	B	1	3,5	0,4			
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						
	C	1	1,4	0,1			
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>						
	C	1				1	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)						
	B	1	7,9	0,9			
	C	1	2,1	0,2			
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)						
	B	4	5,9	0,6			
	C	4	6,5	0,7			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>						
	B	1	3,0	0,3			
91D0	Moorwälder						
	B	3	9,5	1,0			
91D1	Birken-Moorwald						
	B	2	8,2	0,9			
	C	4	17,6	1,9			
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>)						
	B	1	1,3	0,1			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		61	299,1	32,4	538	1	

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

Tab. 6: 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	6	32,8	3,6				
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)							
	E	1	2,8	0,3				
Zusammenfassung								
FFH-LRT		7	35,6	3,9				

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

Tab. 7: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2011		Kartierung 2009-2012	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3140	50	A	180,0	B
			52,3	C
3150	200	B	-	-
3260	-	-	0,4	B
6410	-	-	3,5	B
6430	4	A	-	-
7140	9	B	1,4	C
7210	-	-	0,2	C
9110	-	-	7,9	B
			2,1	C
9130	-	-	5,9	B
			6,5	C
9190	-	-	3,0	B
91D0	-	-	9,5	B
91D1	-	-	8,2	B
			17,6	C
91E0	-	-	1,3	B

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten im FFH-Gebiet insgesamt elf Lebensraumtypen auf 32,4 % der Gebietsfläche nachgewiesen werden.

Der Flächenanteil des LRT 3140 ist gegenüber den Angaben im SDB signifikant von 50 ha auf rund 232 ha angestiegen. Der LRT 3150 konnte dagegen im Rahmen der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Insgesamt ist jedoch der Anteil der Standgewässer, die einem LRT zugeordnet wurden, nicht gestiegen. Alle Seen des FFH-Gebiets konnten dem LRT 3140 zugeordnet werden. Dies liegt an einer veränderten Einordnung der Standgewässer-LRT. Nach den aktuell geltenden LRT-Bewertungsschemata werden neben der aktuellen Arten- und Strukturausstattung auch die primäre Trophie und die Gewässergüte berücksichtigt. Damit sind basenreiche, ursprünglich mesotrophe Gewässer bevorzugt zum LRT 3140 zu stellen, auch wenn die aktuelle Vegetationszusammensetzung kaum charakteristische Arten aufweist.

Der bisher im SDB gelistete LRT 6430 konnte im Rahmen der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Die in Frage kommenden Bereiche in den Seggenrieden und Feuchtgrünlandbrachen des Gebiets weisen aktuell nur geringe Anteile der charakteristischen Arten des LRT 6430 auf und konnten dem LRT daher nicht zugeordnet werden.

Der LRT 7140 konnte in der im Standard-Datenbogen angegebenen Flächenausdehnung bestätigt werden.

Die im Rahmen der aktuellen Kartierung aufgenommenen Biotope, die den LRT 3260, 6410, 7210, 9110, 9130, 91D0, 91D1 und 91E0 zugeordnet werden konnten, sind bisher im SDB nicht enthalten.

3.1.1.1. Standgewässer

Die Seen des FFH-Gebiets konnten vollständig dem LRT 3140 **Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen** zugeordnet werden, insbesondere im Lübbe-, im Lübelow- und im Großen Melitzsee konnten größere Bereiche mit Armleuchteralgen-Grundrasen festgestellt werden.

Für die Erhaltung und Entwicklung mesotropher Seen besteht eine hohe überregionale Verantwortlichkeit, da sie schwerpunktmäßig in der Jungmoränenlandschaft im Nordosten Brandenburgs vorkommen. Nach ZIMMERMANN et al. (2011) sind sie extrem gefährdet.

Lübbesee

Der Lübbesee ist einer der beiden längsten Rinnenseen im Biosphärenreservat. Er umfasst mehrere, unterschiedlich tiefe Teilbecken, die sich autonom verhalten. Ursprünglich war der See mesotroph-alkalisch. Das tiefere Westbecken (außerhalb des FFH-Gebiets) vermutlich sogar oligotroph.

Der Lübbesee ist ein Sammelbecken für das Grundwasser der nördlichen Schorfheide. Außerdem nimmt er den Abfluss der Melitzseenkette auf und bekommt Zufluss aus Mooren bei Petersdorf. Mit dem Hammerfließ hat er einen natürlichen Abfluss. Neben dem Grimnitzsee ist er der einzige See im Biosphärenreservat, der einen ergiebigen Abfluss hat (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996). Bei ihren Untersuchungen stellten MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) meso- bis eutrophe Verhältnisse fest. Sie führten die Verschlechterung der Wasserqualität auf Einleitung von ungeklärten Abwässern aus den Feriensiedlungen Albrechtsthal und Ahlimbsmühle zurück. Außerdem wird der Motorbootsverkehr als Ursache gesehen, der allerdings bereits 19974 verboten wurde.

An Vegetation fanden MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) artenarme Schilfröhrichte und stellenweise Schwimmblattrasen vor, die vor allem in der Ostspitze wuchsen, an die sich kleinflächige Schwingriede am Ufer anschlossen. Die Submersvegetation war mit 14 Arten ausgesprochen artenreich, allerdings konnte nur eine Armleuchteralgenart (*Nitella obtusa*) nachgewiesen werden. Daneben auch Tannenwedel (*Hippuris vulgaris* und *P. alpinus*).

Im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung konnte der See mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Die Vegetationsverhältnisse haben sich nicht wesentlich geändert. Der See weist auch aktuell ausgedehnte Armleuchteralgenrasen und eine ausgeprägte Röhrichtzone auf. Bei der Kartierung konnten sechs Arten der Armleuchteralgen festgestellt werden. Das Arteninventar war

damit weitgehend vorhanden (B) und die Habitatstrukturen wurden als gut (B) eingestuft. Mittlere Beeinträchtigungen (B) bestanden vor allem in der Entwässerung und in der Erholungsnutzung.

Tab. 8: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Lübbesee)

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	
2847SW0110	134,0	X	B	B	B	B	02102	Lübbesee	
2947NO0240	3,7	X	B	B	B	B	022111		
2947NO0255	2,3	X	B	B	B	B	022111		
2947NO0262	0,8	X	B	B	B	B	022111		
2947NO0314	0,3	X	B	B	B	B	022111		
2947NO0612	1,7	X	B	B	B	B	022012		
2947NO0613	2,8	X	B	B	B	B	02205		
2947NO0616	2,3	X	B	B	B	B	02203		
2947NO0623	1,4	X	B	B	B	B	02203		
2947NO0624	1,0	X	B	B	B	B	02203		
2947NO0625	0,7	X	B	B	B	B	02208		
2947NO0626	1,0	X	B	B	B	B	02208		
2947NO0627	3,5	X	B	B	B	B	02203		
2947NO0628	1,2	X	B	B	B	B	02208		
2947NO0629	1,0	X	B	B	B	B	02208		
2947NO0630	0,5	X	B	B	B	B	02203		
2947NO0637	1,1	X	B	B	B	B	022111		
2947NW0002	2,3	X	B	B	B	B	022111		
2947NW0006	5,0	X	B	B	B	B	022111		
2947NW0200	0,5	X	B	B	B	B	022111		
2947NW0224	0,5	X	B	B	B	B	022111		
2947NW0811	2,0	X	B	B	B	B	02208		
2947NW0812	1,6	X	B	B	B	B	02208		
2947NW0813	1,1	X	B	B	B	B	02208		
2947NW0814	1,2	X	B	B	B	B	02208		
Max. Tiefe [m]			KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]	Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp		
k. A.			8	16	4,5	Farblos	Grundwasser-Durchströmungssee		
Beschreibung							Trophie		
Lübbesee, ein schmaler langgezogener, ca. 310 ha großer mesotropher Rinnensee mit ausgedehnter und artenreicher Wasserpflanzenvegetation. Der See erstreckt sich W Ahlimbsmühle bis nach Templin und wird in großen Bereichen zur Naherholung genutzt. In Ahlimbsmühle, Albrechtsthal, dem Eichwerder, Ahrendorf und Morgenland liegen Wochenendaussiedlungen. In Templin ist am Ferienhotel ein großer Badestrandbereich angelegt worden (außerhalb des Biotopes). See zu 75 % von Waldflächen umgeben, zu 25 % von extensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen. Hauptzufluß aus den Melitzseen im O, Ablauf im N über den Ahrendorfer Kanal und im S über Hammerfließ. Motorboote sind auf dem See nicht zugelassen, eine Ausnahme gibt es für ein mit Elektromotor betriebenes Fahrgastschiff.							m1 (92) m1 (01)		
							Wertgebende Arten		
							<ul style="list-style-type: none"> • Schlammpeitzger • Karausche • Tannenwedel • Armleuchteralgen 		
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung • Freizeit/Erholung/Steganlagen 									

Lübelowsee

Nach MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) handelt es sich beim Lübelowsee um einen Halbtiefsee mit zwei gleich tiefen Becken, die durch eine zentrale Insel getrennt werden. Primär wurde der See von Grundwasser durchströmt und hatte keinen Oberflächenabfluss. Damit war der See natürlichen Wasserspiegelschwankungen unterworfen. Seit dem Ausbau des Systems des Templiner Kanals im 18. Jahrhundert wird der See vom Lübbeseegraben durchflossen, so dass sein Wasserspiegel seitdem konstant ist.

Noch Mitte der 1990er Jahre war der See nach MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) eutroph und wies ausgedehnte Schilfröhrichte und Schwimmblattgesellschaften auf. Am Ost- und Nordufer schlossen sich Durchströmungsmoore an den Ufern an. Submers stellten MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) Laichkraut-Tausendblatt-Tauchfluren, u. a. mit wenigen Exemplaren von *Potamogeton alpinus* und *P. lucens*, sowie Hornblatt-Grundmatten fest. Nur kleinflächig waren Armelechthermalgenrasen ausgeprägt. Ebenfalls kleinflächig kam Krebschere (*Stratiotes aloides*) vor. Im Jahr 1984 war der See vermutlich aufgrund von Abwassereinleitungen aus dem Betonwerk Götschendorf hocheutroph. Fischerei kommt als Ursache für diese Eutrophierung ausgeschlossen werden, da sie immer extensiv betrieben wurde. Im Jahr 1996 waren die Beeinträchtigungen der Wasserqualität auf Zuflüsse aus Moorentwässerungen und Abwässern aus Bootshaussiedlung am Nordufer zurück zu führen.

Tab. 9: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Lübelowsee)

LRT 3140		Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechthermalgen						
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NO0285	0,1	X	C	C	C	C	022111	Lübelowsee
2947NO0639	41,3	X	C	C	C	C	021021	
2947NO0646	0,7	X	C	C	C	C	02208	
2948NW0370	3,2	X	C	C	C	C	022111	
Max. Tiefe [m]		KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]	Wasserfarbe		Hydrologischer Seentyp	
k. A.		10	16	3,5	farblos		Grundwasser-Durchströmungssee	
Beschreibung							Trophie	
Mittelgroßer mesotropher See (ca. 45 ha) mit Erlensaum und teilweise Röhrichtgürtel. Der See ist von Wald umgeben. Wasserpflanzenvegetation mit mehreren Arten in geringer Anzahl. Im N Bootsschuppen und zwei Stege, im SW ein alter baufälliger Steg. 4 zulaufende Gräben im N und O des Sees. In diesen Bereichen wächst ein starker Röhrichtgürtel und angrenzend Erlenbruchwälder. Im W läuft Wasser über den Lübbeseegraben in Richtung Melitzseen ab, am Auslauf wurde eine flache Sohlschwelle eingebaut.							e1 (92) e1 (11)	
							Wertgebende Arten	
							•	
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> Freizeit/Erholung, Steganlagen Entwässerung 								

Der Lübelowsee wies bei der aktuellen Biotopkartierung einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) auf. Aufgrund der geringen Deckung von Armelechthermalgen war das Arteninventar nur in Teilen vorhanden (C) und die Habitatstruktur mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Beeinträchtigungen

durch Entwässerung und Uferverbau sowie Erholungsnutzung wurden insgesamt als stark (C) eingeschätzt.

Kleingewässer zwischen Großen Melitzsee und Lübbesee

Im Rückstaubereich der Sohlschwelle zwischen dem Großen Melitzsee und dem Lübbesee hat sich, verstärkt durch einen Biberstau, ein Kleingewässer entwickelt, das den Kriterien des LRT 3140 entspricht. Es konnte im Rahmen der Biotopkartierung mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet werden. Mit einer Armleuchteralgenart war das Arteninventar nur in Teilen vorhanden (C). Die Habitatstruktur war jedoch gut ausgeprägt (B), da neben dem Armleuchteralgenrasen ausgeprägte Uferröhrichte vorkamen. Aufgrund einer wilden Bootseinlassstelle wurden zum Kartierzeitpunkt mittlere Beeinträchtigungen (B) festgestellt.

Tab. 10: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Kleingewässer)

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	Biototyp (Code)	Lage
2947NO0299	0,4	X	B	C	B	C	02121	Kleingewässer zw. Gr. Melitzsee und Lübbesee
Beschreibung								Wertgebende Arten
Mesotroph-kalkreiches, flaches Kleingewässer (ca. 0,4 ha) zwischen Gr. Melitzsee und Lübbesee W der B109 in Ahlimbsmühle. Durchflossen vom Lübbeseegraben. Mit Vorkommen von Armleuchteralgen. In der Röhrichtzone vereinzelt mit Schneide. Es wird vom Lübbeseegraben durchflossen. In Höhe der Straßenbrücke wurde eine Sohlgleite eingezogen. Bautätigkeiten des Bibers haben den Anstau in diesem Bereich noch verstärkt.								<ul style="list-style-type: none"> • Binsenschneide • Armleuchteralgen
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Wilde Bootseinlassstellen 								

Großer und Kleiner Melitzsee

Bei den beiden Melitzseen handelt es sich nach MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) um zwei Restwasserkörper in einem großen Durchströmungsmoor. Die Flachseen sind sich relativ ähnlich und werden von Grundwasser gespeist. Nachdem sie einen künstlichen Zufluss aus dem Lübelowsee erhalten haben, ist ihre Wasserqualität von der Wasserqualität des Lübelowsee abhängig. Der unterhalb gelegene Große Melitzsee hat immer eine bessere Wasserqualität als der Kleine Melitzsee, der dem Lübelowsee direkt nachgeschaltet ist.

MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) fanden in den Melitzseen dichte Tauchfluren-, Schweb- und Grundmatten vor, die aus Hornkraut, Tausendblatt, Wasserschlauch und Krebschere bestanden. Zudem kamen ausgedehnte Wasserrosen-Schwimmbblattgesellschaften und großflächige Schwingröhrichte und -rieder vor. Dabei traten auch schütterere Bestände der Schneide (*Cladium mariscus*) auf. Nach Vegetationszusammensetzung konnten die Seen eher als eutroph, nach chemischen Daten als oligo- bis mesotroph eingestuft werden.

Der **Kleine Melitzsee** wurde im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet. Aufgrund des Fehlens von Armleuchteralgen war das Arteninventar nur in Teilen vorhanden (C) und die Habitatstruktur mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Starke Beeinträchtigungen (C) bestanden im niedrigen Wasserstand.

Tab. 11: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Kleiner und Große Melitzsee)

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										
2947NO0256	2,9	X	C	C	C	C	02102	Kleiner Melitzsee										
2947NO0633	0,1	X	C	C	C	C	022013											
2947NO0634	0,5	X	C	C	C	C	02205											
	Max. Tiefe [m]	Tiefe	KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]	Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp											
	2,5		8	16	2,8	farblos	Durchströmungssee											
	Beschreibung							Trophie										
	Mesotroph-kalkreicher Flachsee, ca. 3 ha groß. Aktuell kein Nachweis von Armleuchteralgen, aber wenig Krebschere submers. Strukturvielfalt hoch: Im W Tausendblattgesellschaft (Biotop-Nr. 2947NO0633, im S Mummel mit Krebschere submers (Biotop-Nr. 2947NO0634). Von Röhrichtgürtel umgeben, teilweise als Schwingried ausgebildet. Im SO Einlauf des Lübbeseegrabens aus dem Lübelowsee, im NW Auslauf Richtung Gr. Melitzsee.							e1 (11)										
								Wertgebende Arten										
								<ul style="list-style-type: none"> • Schlammpeitzger • Karausche • Krebschere 										
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen																	
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 																	
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage										
2947NO0250	6	X	B	B	B	B	021021	Großer Melitzsee										
	Max. Tiefe [m]	Tiefe	KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]	Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp											
	2		10	16	2	farblos	Durchströmungssee											
	Beschreibung							Trophie										
	Ca. 3,8 ha großer, flacher See mit hohem Anteil an Armleuchteralgen-Grundrasen insb. im O. Am N-Ufer Schneiden-Schilf-Röhricht, ansonsten von breitem Schilfgürtel, tlw als Schwingried umgeben. Schwer zugänglich, ohne bauliche Anlagen.							k. A.										
								Wertgebende Arten										
								<ul style="list-style-type: none"> • Schlammpeitzger • Karausche • Armleuchteralgen 										
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen																	
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 																	

Der **Große Melitzsee** hatte zum Kartierzeitpunkt einen guten Gesamterhaltungszustand (B). Aufgrund des relativ hohen Anteils an Armleuchteralgengrundrasen war das Arteninventar weitgehend vorhanden (B) und die Habitatstruktur gut ausgeprägt (B). Im Ablaufgraben im Westen wurde 2006 eine Sohlschwelle eingebaut. Bei der Seenkartierung 2005 konnten nur vereinzelt Armleuchteralgen nachgewiesen werden. Seit dem Einbau der Sohlschwelle erhöhte sich der Deckungsanteil der Armleuchteralgengrundrasen deutlich. Dies ist vermutlich auf eine Verbesserung der Wasserqualität infolge des

erhöhten Wasserstands zurück zu führen. Trotz dieser positiven Entwicklung wurde die Beeinträchtigung durch Entwässerung immer noch als stark (C) eingeschätzt.

Großer und Kleiner Tiefer Grundsee

Der **Große Tiefe Grundsee** ist ein Weichwassersee, dessen Binneneinzugsgebiet einen vom Grundwasser abgeschirmten Kessel mit einem ausgedehnten Verlandungsmoor umfasst. MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) schlossen aus Bohrungen, dass der Große Tiefe Grundsee ehemals ein mesotroph-alkalischer Durchströmungssee war, der verlandete. Durch Wasserstandsschwankungen vererdeten die Torfe und wirkten wasserstauend. Das hatte einen erheblichen Wasseranstieg in der Senke und einen Wandel zu einem meso- bis eutrophen Weichwassersee zur Folge. Bei den Untersuchungen von MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) war der See hocheutroph. Wasserspiegelabsenkung und Torfzersetzung im umliegenden Moorkörper hatten zu starken Nährstoffeinträgen geführt. Der See wies nur schütterere Röhrichte und kleine Schwingrieder mit Fadensegge (*Carex lasiocarpa*) und Schneide (*Caldium mariscus*) auf. Submerse Makrophyten wurden nicht gefunden.

Im Rahmen der aktuellen Kartierung wurden ebenfalls keine Wasserpflanzen im Großen Tiefen Grundsee gefunden, so dass er mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet wurde.

Tab. 12: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Großer Tiefer Grundsee)

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
2947NO0347	1,7	X	C	C	B	C	02102	Großer Tiefer Grundsee
	Max. Tiefe [m]	Tiefe	KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]	Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp	
	7,5		4	8	1,5	bräunlich	Kesselsee	
	Beschreibung							Trophie
	Buchenfalllaubsee ohne eigentliche Wasserpflanzenvegetation. Lage in einer SW-NO-ziehenden Feuchtrinne, vermutlich Toteisloch. im N und S kleine Schwingkante, organisches Ufer, umgeben von Grauweiden-, Birken- und Erlensaum, liegt in einer Senke, ist umgeben von Kiefernwald.							e1 (97) e2 (11)
								Wertgebende Arten
								• Karausche
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• keine							

Der **Kleine Tiefe Grundsee** ist mit 8 m der tiefste See und einer der kleinsten Seen mit Temperaturschichtung. Er hatte bei den Untersuchungen von MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) deutlichen Wassermangel und war relativ eutroph. Der See ist stark beschattet und hat steile Ufer, so dass er nur vereinzelt Submersvegetation und kaum Röhrichte aufwies. An Nord- und Südspitze hat der See Flachufer, auf denen Ried- und Röhrichtvegetation, vereinzelt mit Schneide (*Cladium mariscus*) wuchsen. Außerdem wiesen MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) vereinzelt Armleuchteralgen, wie *Nitella syncarpa* und *Chara globularis* nach.

Im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung wies der Kleinen Tiefe Grundsees einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) auf. Weil keine Armleuchteralgen gefunden wurden, wurde das Artinventar als nur in Teilen vorhanden (C) und die Habitatstruktur mit mittel bis schlecht eingestuft (C). Beeinträchtigungen in diesem See wurden als mittel (B) bewertet.

Tab. 13: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 (Kleiner Tiefer Grundsee)

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
2947NO0309	1,3	X	C	C	B	C	02102	Kleiner Tiefer Grundsee
	Max. Tiefe [m]		KH [dH°]	GH [dH°]	ST [m]		Wasserfarbe	Hydrologischer Seentyp
	5		8	16	2		bräunlich	Durchströmungssee
Beschreibung								Trophie
Kleiner "Buchenfalllaubsee", von Erlenbruchwald umgeben und überwiegend beschattet. Lage in einer SW-NO-ziehenden Feuchtrinne, vermutlich Toteisloch. Ufer organisch, Röhricht nur spärlich, mit wenig Schneide, Wasserpflanzen fehlend. Bis 5 m Tiefe, Sichttiefe bei zwei m. Wasser bräunlich, sehr klar.								m1 (97) e1 (11)
								Wertgebende Arten
								• k.A.
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
• Keine								

3.1.1.2. Kalkreiche Sümpfe (LRT 7210)

Dem LRT 7210 **Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*** konnte das Schneidenröhricht am Nordostufer des Großen Melitzsees zugeordnet werden. Aufgrund des geringen Schneiden-Anteils innerhalb eines euträphenten Großröhrichts ist der Gesamterhaltungszustand aktuell als mittel bis schlecht (C) einzustufen.

Tab. 14: 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	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NO640	1,4	X	C	C	C	C	022117	Ufer des Gr. Melitzsees
Beschreibung								wertgebende Arten
Schilf-Schneiden-Röhricht am NO-Ufer des Gr. Melitzsees. Es handelt sich um ein von Schilf und Schmalblättrigem Rohrkolben dominiertes Großröhricht mit Beimischung von Schneide.								• Binsenschneide
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
• Verbuschung								

Der LRT 7210 gilt in Brandenburg als prioritärer Lebensraumtyp und kommt in wenigen Gebieten mit einem Schwerpunkt im Nordosten und im Naturraum der südlichen Brandenburger Heide- und Seengebiete vor. Im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin treten Einzelindividuen oder kleinere Bestände von *Cladium mariscus* vor allem an den kalkreichen Seen im Westen und Norden auf. Es besteht eine hohe Verantwortung in der Erhaltung der für diesen Lebensraumtyp erforderlichen sehr hohen

Grundwasserstände und der Vermeidung von Eutrophierung durch diffuse oder punktuelle Nährstoffeinträge.

3.1.1.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im Vergleich zu den Untersuchungen von MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) hat sich der Trophiezustand der Seen stark verbessert. Insgesamt befinden sich alle Seen im FFH-Gebiet in einem guten Zustand.

Allerdings ist der aktuelle Trophiezustand fast aller Seen schlechter als ihre primäre Trophie. Nur die Wasserqualität des Lübbesees entspricht aufgrund der Größe und Tiefe des Sees annähernd seinem primären Zustand. Die Eutrophierung der Seen ist teilweise auf historische Ereignisse zurückzuführen, wie die Einleitung von Abwässern in den Lübelowsee. Vor allem aber hängt sie mit tiefgreifenden Veränderungen des Wasserhaushalts in den letzten Jahrhunderten zusammen, die noch heute wirksam sind. Der Bau des Lübbeseegrabens hat zu einer Zerstörung der Binneneinzugsgebiete und damit zu tiefgreifenden Veränderungen des Wasserstands der Seen geführt, die oberhalb des Lübbesees liegen. Sinkende Wasserstände wurden durch Entwässerung von Mooren und den Anbau großer Nadelholzbestände in den Einzugsgebieten der Seen verstärkt. Niedrige Wasserstände und nährstoffreiche Zuflüsse führen auch heute noch zu Beeinträchtigungen der Wasserqualität und damit des Erhaltungszustands der Seen.

Sowohl die Vegetation der Uferzone des Lübbesees als auch die des Lübelowsees wird darüber hinaus durch Stege sonstige Bade- und Angelstellen, Bootshäuser und Boots Liegeplätze beeinträchtigt. An den Ufern des Lübbesees liegen zudem mehrere Wochenendhaus-Siedlungen, so dass größere Anteile der Verlandungszoen als beeinträchtigt eingestuft werden können. Die Melitzseen werden nur durch einzelne Angler genutzt, die Tiefen Grundseen werden nicht von Erholungssuchenden genutzt.

3.1.1.2.2. Entwicklungspotenzial

Der Erhaltungszustand aller Seen im FFH-Gebiet könnte am besten durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Binneneinzugsgebiete und einer damit verbundenen Sanierung des Wasserhaushalts verbessert werden. Dazu müsste der Lübbeseegraben oberhalb des Lübbesees verschlossen werden. Dies ist allerdings aktuell nicht möglich, da es sich um ein Gewässer erster Ordnung handelt.

Stattdessen sollten prioritär alle Maßnahmen durchgeführt werden, die einer Stützung des Wasserhaushalts der Seen dienen. In erster Linie sollte die aktuell bereits umgesetzte Stauhaltung des Lübbeseegrabens weiterhin gesichert und weiter optimiert werden, um den Zustand der Seen oberhalb des Lübbesees zu verbessern, die vom Lübbeseegraben durchflossen werden. Darüber hinaus sollte der begonnene Waldumbau in den Einzugsgebieten weiter vorangetrieben werden, um die Grundwasserneubildung zu fördern.

Besonders dringlich ist der Waldumbau im Einzugsgebiet der Tiefen Grundseen, da der Wasserstand und damit auch der Erhaltungszustand der abflusslosen Seen vor allem von der Grundwasserneubildung in deren Einzugsgebiet abhängen. Kann der Wasserstand der Seen und der umgebenden Moorböden soweit angehoben werden, dass die Zersetzung der Torfböden gestoppt wird, wird sich auch die Wasserqualität beider Seen verbessern.

Höhere Wasserstände führen auch in den anderen Seen zu einer besseren Wasserqualität, wie das Beispiel der Melitzseen in den letzten Jahren eindrucksvoll gezeigt hat.

Die Wasserqualität des Lübbesees, aber auch des Lübelowsees kann darüber hinaus durch die Minimierung von Nährstoffeinträgen verbessert werden. So sollten nährstoffreiche Zuflüsse verschlossen und im Lübbesee außerdem Nährstoffeinwaschungen aus den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen minimiert werden. Die Melitzseen werden von Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität im Lübelowsee profitieren.

Die fischereiliche Nutzung aller Seen im Gebiet sollte sich darüberhinaus an deren natürlichen Wasserqualität orientieren. Im Lübbesee, Lübelowsee, Großen Melitzsee und Kleinen Tiefen Grundsee sollten die vorhandenen Karpfen abgefischt werden, um die Verbesserung beziehungsweise die Erhaltung der Wasserqualität in den Seen zu unterstützen. Ein Besatz mit allochthonen Fischarten sollte zukünftig unterlassen werden.

Zudem sollte die Erholungsnutzung im Lübbesee und im Lübelowsee so gelenkt werden, dass Ufer mit wertvollen Habitatstrukturen, wie ausgedehnten Röhrichten, Schwimmblattzonen und Armleuchteralgenrasen erhalten werden. Die Erholungsnutzung sollte die aktuelle Intensität auch zukünftig nicht übersteigen.

3.1.1.3. Fließgewässer und begleitende Auwälder

Dem LRT 3260 **Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*** konnte ein Teilbereich des Lübbeseegrabens zwischen Lübelowsee und Kleinem Melitzsee zugeordnet werden. Aufgrund der hohen Strukturvielfalt konnte dem Gewässerabschnitt trotz fehlender Vegetation ein guter Gesamterhaltungszustand (B) zugeordnet werden.

Ökologisch durchgängige, natürliche Fließgewässer kommen in der Jungmoränenlandschaft im Nordosten Brandenburgs selten vor, da die Schmelzwasserrinnen, die die in dieser Landschaft die natürlichen Ablaufwege für das Oberflächenwasser sind, ursprünglich von Seenketten und Mooren geprägt sind und keinen Oberflächenabfluss hatten. Nach DRIESCHER (2003) ist der Lübbeseegraben oberhalb der Melitzseen ein künstliches Fließgewässer, das in der vermoorten Rinne angelegt wurde. Für die Erhaltung dieses kurzen naturnahen Fließgewässerabschnitts besteht daher keine Verantwortung. Vielmehr haben in diesem Abschnitt Maßnahmen zur Sicherung eines hohen Wasserstands im Lübelowsee Vorrang, so dass nur wenig Potenzial für die Erhaltung des LRT 3260 im FFH-Gebiet besteht.

Tab. 15: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3260

LRT 3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>							
IDENT	Länge [m]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2947NO0591	538	X	B	C	B	B	01112	Lübbeseegraben zw. Lübelowsee und Kl. Melitzsee	
Beschreibung								wertgebende Arten	
Seenausflußgeprägtes Fließgewässer zwischen Lübelowsee und Kl. Melitzsee, Verlauf in steil abfallendem Tal, in den Hangbereichen mit Laubbäumen, mit Prall- und Gleithängen beidseitig. Bachbett ist teilweise 3-4 m in den Hang eingeschnitten, mit vielen Aufweitungen sowie Quer- und Längsbänken. Kiesbänke vorhanden; Wasser sehr klar. Zum Kl. Melitzsee viele Fischunterstände/Ruhebereiche vorhanden. Naturnaher Bachverlauf in Tallage, natürlicherweise beschattet, daher ohne Wasservegetation								<ul style="list-style-type: none"> • 	
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> • Keine 									

Dem prioritären LRT 91E0 **Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion)** konnten ein Biotop (Biotop-Nr. 2947NO0276) am Lübbeseegraben zwischen Lübelow- und Großem Melitzsee zugeordnet werden. Der Wald stockt hier in steiler Hanglage zum Lübbeseegraben, die Hänge sind z. T. quellig. Dem Bestand konnte ein guter Gesamterhaltungszustand (B) zugeordnet werden.

Der Erhaltungszustand des quelligen Erlen-Eschenwald kann erhalten und verbessert werden, wenn die Fichten im Bestand entnommen und der Bestand nur sporadisch genutzt oder der Sukzession überlassen wird. Die alten Buchen sollten nach Möglichkeit im Bestand belassen werden.

Tab. 16: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91E0

LRT 91E0		Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion)						
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2947NO0276	1,3	X	C	B	B	B	08110	Zw. Lübelowsee und Kl. Melitzsee
Beschreibung								wertgebende Arten
Naturnaher Erlen-Eschen-Wald (WK6) in steiler Hanglage zum Lübbeseegraben zwischen Lübelowsee und Kl. Melitzsee. Graben läuft hier in einem tief eingeschnittenen Tal, Hänge z.T. quellig.								<ul style="list-style-type: none"> K.A.
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> Standortfremde Nadelholzarten (Fichte) 								

3.1.1.4. Moore und Moorwälder

Dem LRT 7140 **Übergangs- und Schwingrasenmoore** konnte ein Biotop in einer Senke auf den Talsandflächen östlich des Lübbesees zugeordnet werden. Aufgrund der nur geringen Deckungsanteile von Torfmoosrasen und typischen Zwischenmoorarten sowie des hohen Verbuschungsgrades ist der Gesamterhaltungszustand der Fläche aktuell als mittel bis schlecht (C) einzustufen. Durch die höheren Niederschläge ist jedoch seit 2008 ein Anstieg im Schichtenwasserbereich zu verzeichnen, die Moorfläche steht aktuell großflächig unter Wasser und die Gebüsche sind stellenweise abgängig.

Da keine oberflächige Entwässerung festgestellt werden konnte, ist das Potenzial für die Revitalisierung des Moorkörpers vermutlich hoch, wenn der hohe Wasserstand gehalten werden kann.

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind ein typischer Bestandteil der Jungmoränenlandschaft im Nordosten Brandenburgs. Sie sind in Brandenburg stark gefährdet (ZIMMERMANN et al. 2011), der LRT kommt jedoch im Biosphärenreservat jedoch noch recht häufig vor. Für die Erhaltung der Moorfläche des LRT 7410 im FFH-Gebiet besteht daher eine mittlere Verantwortung.

Dem prioritären LRT 91D0 **Moorwälder** konnten im Gebiet insgesamt drei Flächen zugeordnet werden. Es handelt sich um Moorbirken-Schwarzerlenwälder. Das Arteninventar aller drei Moorwälder wurde aufgrund einer naturnahen Zusammensetzung der Baumschicht als weitgehend vorhanden (B) bewertet. Die Habitatstruktur wurde in guter Ausprägung (B) vorgefunden. Allerdings wiesen alle drei Bestände in der Krautschicht deutliche Anzeichen der Entwässerung und Eutrophierung auf, so dass ein Bestand (2948NW0305) als stark (C) beeinträchtigt und zwei weitere als mäßig beeinträchtigt eingestuft wurden. Insgesamt wiesen die drei Bestände damit einen guten Gesamterhaltungszustand (B) auf.

Tab. 17: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 7140

LRT 7140								
Übergangs- und Schwingrasenmoore								
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NW0156	1,4	X	C	C	C	C	043253	östlich Lübbesees
Beschreibung								wertgebende Arten
Grauweidengebüsch in einem Sauer-Zwischenmoor in Kessellage innerhalb großflächigem Kiefernforst. Gemeiner Birke und Erle insbesondere randlich beigemischt. Wasser großräumig über Flur anstehend, wohl durch gezielte Wiedervernässung. Bäume großflächig absterbend, dichter Teppich aus Hunds-Straußgras in den höher gelegenen Bereichen. Torfmoose aktuell nur fleckenhaft.								<ul style="list-style-type: none"> • Schmales Wollgras • Sumpfbblutaue
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Keine 								

Tab. 18: Beschreibung der kartierten FFH-LRT Moorwälder

LRT 91D1								
Moorwälder								
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NO0257	2,8	X	B	B	B	B	08102	Östl. Albrechtsthaler Siedlung
2947NO0636	5,4	X	B	C	B	B	08102	westl. Albrechtsthaler Siedlung
2947NO0218	5,9	X	C	C	C	C	08102	Milmersdorfer Bahnhofsgaben
2947NW0016	6,0	X	B	C	C	C	08102	südl. Petersdorfer Siedlung
2948NW0291	3,3	X	B	C	C	C	08102	Ochsenbruch
2948NW1126	2,3	X	C	C	C	C	08102	Ochsenbruch
Beschreibung								wertgebende Arten
Birkenmoorwälder zumeist mit Torfmoosen								<ul style="list-style-type: none"> • Laubfrosch • Moorfrosch • Fledermäuse • Wollgras
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung und Eutrophierung • Ablagerung von Gartenabfällen (636), Trampelpfade (16) • Standortwidrige Baum- und Straucharten (291) 								

LRT 91D1		Moorwälder							
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
2947NO0603	4,0	X	B	B	B	B	0810371	Östlich Albrechtsthal Ochsenbruch SO-Ufer Lübelowsee	
2948NW0305	5,1	X	B	B	C	B	081037		
2948NW0424	0,4	X	B	B	B	B	0810371		
Beschreibung								wertgebende Arten	
<p>2947NO0603 am O-Rand von Albrechtsthal-Siedlung ist sehr nass und kaum begehbar und weist einen guten Erhaltungszustand auf. Vom Siedlungsrand her machen sich Störeinflüsse bemerkbar. Auch Biotop-Nr. 2948NW0305 am NO-Ufer des Lübelowsees weist noch einen guten Erhaltungszustand auf. Hier macht sich die Entwässerungswirkung des Ochsenbrucher Grabens schon negativ bemerkbar. Biotop-Nr. 2948NW0424 am SO-Ufer des Lübelowsees wird durch den Wasserstand im Lübelowsee beeinflusst und weist noch leichten Schwingmoor-Charakter auf. Auch diesem Biotop konnte ein guter Erhaltungszustand zugeordnet werden.</p>								<ul style="list-style-type: none"> Fledermäuse 	
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> 305: Entwässerung 									

Dem prioritären LRT 91D1 **Birken-Moorwälder** konnte insgesamt sechs Biotope zugeordnet werden. In fast allen Beständen war das lebensraumtypische Artinventar nur in Teilen vorhanden (C), nur im Bestand östlich der Albrechtsthaler Siedlung war das Artinventar weitgehend vorhanden (B). Vor allem aufgrund von Entwässerung waren die Birkenmoorwälder zum Kartierzeitpunkt mäßig (B) bis stark (C) beeinträchtigt. Trotz des gestörten Wasserhaushalts weisen die meisten Birkenmoorwälder eine naturnahe Bestandsstruktur auf, sodass ihre Habitatstruktur mit gut (B) bewertet werden konnte. Eine Ausnahme bildeten die jungen Bestände am Milnersdorfer Bahnhofsgaben und im nördlichen Ochsenbruch. Die jungen Bestände sind relativ strukturarm und wiesen nur geringe Anteile an Totholz sowie Biotop- und Altbäumen auf. Ihre Habitatstruktur wurde daher mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Die meisten Birken-Moorwälder waren durch Entwässerung stark beeinträchtigt (C). Nur in den Birkenmoorwäldern am Rand der Albrechtsthaler Siedlung wurden aufgrund hoher Wasserstände die Beeinträchtigungen als mäßig (B) bewertet. Bei der Bewertung wurden Ablagerungen am Rand der Bestände und andere Nährstoffeinträge berücksichtigt. Damit hatten die beiden Bestände bei Albrechtsthal einen guten Gesamterhaltungszustand (B).

Alle anderen Birkenmoorwälder im FFH-Gebiet wurden zusammenfassend mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet.

3.1.1.4.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In den Verlandungszonen des Lübbesees und des Lübelowsees, aber auch im Ochsenbruch und in einer vernässten Senken auf den Talstandflächen östlich der Petersdorfer Siedlung kommen Zwischenmoor- Relikte (LRT 7140, 91D0, 91D1) vor. Ein Großteil der Zwischenmoor- Reste ist durch Entwässerungen beeinträchtigt. In der Krautschicht kommen zahlreiche Arten nährstoffreicher Moorstandorte vor, wie z. B. die Sumpfschilf oder der Sumpflappenfarn, die auf eine Torfdegradierung hinweisen. Teilweise weisen Arten frischer Standorte, wie Brombeere und Heidelbeere auf bereits stark entwässerte Bereiche hin.

Die großflächigen Moorwälder in der Nachbarschaft der Ferienhaussiedlungen Petersdorfer Siedlung und Albrechtsthal werden zudem durch Trampelpfade bzw. durch Ablagerungen von Müll und Gartenabfällen am Rand der Bestände und beeinträchtigt.

3.1.1.4.2. Entwicklungspotenzial

Der Erhaltungszustand der Moorwälder und des Moor- LRT kann durch die Optimierung des Wasserstandes verbessert werden. In den Wochenendhaus- Siedlungen sollte die Entsorgung von Müll und Gartenabfällen grundsätzlich besser organisiert und bei Fehlverhalten bestraft werden. Die Ablagerungen im Randbereich der Moorwälder und Feuchtbiotope sollten entfernt werden, um Nährstoffeinträge und die Einwanderung von standortfremden Zierarten zu verhindern.

3.1.1.5. Pfeifengraswiesen

Dem LRT 6410 **Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)** konnte eine Feuchtwiese im Ochsenbruch zugeordnet werden. Die Pfeifengraswiese hat einen guten Pflegezustand und weist eine lückige Grasnarbe (Habitatstruktur B) auf. Allerdings ist das Artinventar nur in Teilen vorhanden (C). Die Beeinträchtigungen wurden aufgrund von Störzeigern, wie Brennnesseln und Arten frischer Standorte, die auf Entwässerung hinweisen zum Kartierzeitpunkt mit mäßig (B) eingeschätzt. Trotz der Artenarmut hat die Fläche damit einen guten Gesamterhaltungszustand (B).

Tab. 19: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 6410

LRT 6410		Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)						
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NW0272	3,5	X	B	C	B	B	05102	Ochsenbruch
Beschreibung								wertgebende Arten
Relikt einer Pfeifengraswiese. Die artenreiche Feuchtwiese mit Vorkommen von Purgier-Lein, Knotigem Mastkraut und Kümmel-Silge wird regelmäßig gemäht. Die Entwässerung verläuft über drei Gräben (zwei auf der Fläche, einer am Flächenrand) in den Ochsenbrucher Gräben in Richtung Lübelowsee. Das Biotop ist von Wald umgeben und grenzt im NO an eine Bahnlinie. Eingestreut liegen Bereiche mit Großseggenwiese sowie artenarme Frischwiesenbereiche an den Zufahrten.								<ul style="list-style-type: none"> • Großer Wiesenknopf • Knotiges Mastkraut • Laubfrosch
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung 								

Gut ausgeprägte, nährstoffarme Feuchtwiesen auf kalkreichen Böden sind nach RIEKEN et al. (2006) bundesweit und auch landesweit nach ZIMMERMANN et al. (2011) extrem gefährdet. Die Pfeifengraswiese im Ochsenbruch ist vergleichsweise groß und in einem guten Pflegezustand, so dass für Ihre Erhaltung eine hohe überregionale Verantwortung besteht.

Der Erhaltungszustand der Pfeifengraswiese kann durch die Fortsetzung einer an den Wasserstand angepassten, dynamischen Grünlandnutzung gehalten und verbessert werden. Weiteres Entwicklungspotenzial zur Etablierung eines nährstoffarmen, artenreichen Feuchtgrünlands besteht langfristig an der Petersdorfer Badestelle, wenn dieser Bestand regelmäßig so gemäht wird, dass er ausgehägt werden kann.

3.1.1.6. Wälder mineralischer Standorte

Buchenwälder entsprechen auf den mineralischen Standort des FFH-Gebiets der potenziellen natürlichen Vegetation. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt in Mitteleuropa. Im Land Brandenburg kommen sie schwerpunktmäßig in den Jungmoränenlandschaften im Nordosten des Landes vor. Es besteht eine überregionale Verantwortung die ausgedehnten Buchenwaldgebiete im Biosphärenreservat zu erhalten. Allerdings kommen im FFH-Gebiet nur wenige Flächen vor. Naturnahe, standortgerechte Laubwälder in der Region sind jedoch ein wesentlicher Schlüssel für die Verbesserung des Wasserhaushaltes. Daher besteht im FFH-Gebiet für die Erhaltung und Entwicklung der Wald- LRT auf mineralischem Boden eine hohe regionale Verantwortung.

Tab. 20: 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
2947NO0295	7,9	X	C	B	B	B	08171	Südufer Lübelowsee
2947NO0293	2,1	X	C	C	B	C	08171	Südufer Lübelowsee
Beschreibung								wertgebende Arten
zwei benachbarte Buchenwälder (WK6 &WK7) in hängiger Lage. Sie weisen einen geringen Totholzanteil und eine nur spärlich ausgeprägte Krautschicht auf. 239 mit vermehrt Kiefern im Bestand								•
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
• keine								

Tab. 21: Beschreibung der potenziellen 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
2947NO0252	1,2	-				E	08480	
2947NO0649	0,5	-				E	08682	
2947NW0078	4,5	-				E	085278	
2947NW0102	13,1	-				E	08682	
2948NW0228	11,1	-				E	08682	
2948NW0372	2,5	-				E	08672	
Beschreibung								wertgebende Arten
Meist nadelholzdominierte Forste mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) im Unterstand								•
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
• 228: Florenfremde Baum- und Straucharten								

Dem LRT 9110 **Hainsimsen-Buchenwald** konnten insgesamt zwei Biotope zugeordnet werden. In dem größeren der beiden Bestände war das Arteninventar weitgehend vorhanden (B). Der Bestand mit einem hohen Anteil an Buchenüberhältern hatte einen guten Gesamterhaltungszustand (B). Der kleinere westlich davon gelegene jüngere Bestand hatte ein Arteninventar, welches nur in Teilen vorhanden ist und war strukturarm. Er hat daher einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C).

Als **Entwicklungsflächen zum LRT 9110** konnten insgesamt sechs Biotope angesprochen werden. Es handelt sich überwiegend um mit Buche unterbaute Kiefernforste westlich des Lübbesees und im Süden von Götschendorf.

Dem LRT **9130 Waldmeister-Buchenwald** konnten insgesamt acht Biotope zugeordnet werden. Die Bestände weisen teilweise hohe Anteile von Altholz auf, sind aber sonst eher strukturarm und wurden daher mit einer mittleren bis schlechten Habitatstruktur (C) bewertet. Vier Bestände befinden sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Ihr typisches Arteninventar ist weitgehend vorhanden (B). Vier Waldflächen befinden sich in einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C). Es handelt sich um strukturarme Buchenwälder mit nur spärlicher Krautschicht.

Als **Entwicklungsfläche zum LRT 9130** konnte ein Biotop kartiert werden. Es handelt sich um einen lückigen Buchenforst mit Nadelholz-Restbestand im Überhalt.

Tab. 22: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9130

LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)							
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NW0033	3,2	X	C	B	B	B	081721	Südufer Lübbesee
2948NW0321	1,2	X	C	B	B	B	08172	Ochsenbruch
2948NW0357	0,9	X	C	B	B	B	08172	Ochsenbruch
2948NW1132	0,5	X	C	B	B	B	08172	Ochsenbruch
2947NO0246	1,2	X	C	C	C	C	08172	Ochsenbruch
2947NW0059	1,0	X	C	C	C	C	08172	Südufer Lübbesee
2948NW1122	1,6	X	C	C	C	C	08172	Ochsenbruch
2948NW1128	2,8	X	C	C	C	C	08172	Ochsenbruch
Beschreibung								wertgebende Arten
Wirtschafts-Buchenwälder mittlerer Standorte								•
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
• Keine								

Tab. 23: Beschreibung der potenziellen FFH-LRT 9130

LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)							
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2948NW0364	2,8	-				E	08320	Nordöstl. Lübelowsee
Beschreibung								wertgebende Arten
Lückiger Buchenforst NO Lübelowsee. Aus ehemaligem Fi-Ki-Forst hervorgegangen (s. Altkartierung), noch Restbestand Kiefer und Fichte (WK7) im Überhalt. Auswirkungen der scharfen Durchforstung erkennbar.								•
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
• Keine								

Dem LRT 9190 **Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*** konnte eine Fläche an einem ausgehagerten Standorte nordwestlich des Ochsenbruchs zugeordnet werden. Das Arteninventar war weitgehend vorhanden (B). Der junge Bestand ist jedoch relativ strukturarm aufgrund

geringer Anteile von Alt- und Totholz, so dass seine Habitatstruktur mit mittel bis schlecht (C) bewertet wurde. Bei mittlerer Beeinträchtigungen (B) ergab sich ein guter Gesamterhaltungszustand (B).

Naturnahe Eichenwälder des LRT 9190 kommen ausschließlich auf bodensauren oder basenarmen Standorten, wie Altmoränen, Binnendünen oder eiszeitlichen Sanden, vor. In Deutschland ist ihr Verbreitungsschwerpunkt fast ausschließlich auf das nordwest- und nordostdeutsche Tiefland beschränkt. Die meisten natürlichen Eichenstandorte sind heute mit Nadelforsten bestockt, so dass für die Erhaltung der vorhandenen naturnahen Eichenwälder eine besondere Verantwortung besteht.

Tab. 24: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 9190

LRT 9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>						
IDENT	Fläche [ha]	§ 18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2947NO0227	3,0	X	C	B	B	B	08192	NW Ochsenbruch
Beschreibung								wertgebende Arten
Junger bodensaurer Eichenwald in leichter SO-exponierter Oberhanglage N des Lübelowsees. Deutliche Beimischung von Sandbirke, auch einige Buchen. In exponierten Bereichen mit Flechten.								•
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
• Keine								

3.1.1.6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Es bestehen keine Beeinträchtigungen der Wald-LRT mineralischer Standorte. Allerdings sind einige Bestände sehr jung und daher noch relativ strukturarm.

3.1.1.6.2. Entwicklungspotenzial

Der Erhaltungszustand der Wälder mineralischer Standorte kann durch eine einzelstamm- oder gruppenweise Nutzung unter Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen, wie Altholz, Totholz und Mikrohabitaten erhalten und verbessert werden. In einigen Beständen sollten Fichten entnommen werden. Bei einer Optimierung des Wasserhaushaltes der Torfböden zwischen Ochsenbruchgraben und Milmersdorfer Bahnhofgraben ist damit zu rechnen, dass sich einzelne Buchenbestände bei erhöhtem Wasserstand zu Eichen-Hainbuchen-Wäldern feuchter Standorte entwickeln.

Der Anteil von Wald-LRT mineralischer Wälder im FFH-Gebiet kann durch die Fortführung des bereits begonnen Waldumbaus langfristig erheblich erhöht werden.

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Etwa 106,8 ha der Fläche des FFH-Gebiets sind nach § 18 BbgNatSchAG geschützt, entsprechen aber nicht den Kriterien der europaweit geschützten Lebensraumtypen (siehe Tab. 25). Der weitaus größte Anteil entfällt hierbei auf die Erlen-Bruchwälder, die insgesamt gut 65 ha einnehmen.

Tab. 25: Übersicht über die nach § 18BbgNatSchAG geschützten Biotope

Biotoptyp	Fläche [ha]
Gräben und Bäche	<1
Kleingewässer	<1
eutrophe Moore und Moorgebüsche	15,9
Großseggenwiesen, Feuchtwiesen und -brachen	5
Feuchte Gebüsche, Ufergehölze und Vorwälder	9,1
Bruchwälder & Ufergehölze	65,6

3.1.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigen

Die Moore, Feuchtwiesen und Erlenbrüche im FFH-Gebiet weisen alle mehr oder weniger starke Anzeichen der Entwässerung auf. Mit der Entwässerung geht eine Torfmineralisierung und damit eine Eutrophierung der Standorte einher. Die Uferbegleitenden Gehölze und die Feuchtbiopte im Umfeld der Ferienhaus-Siedlungen werden teilweise außerdem durch Tritt oder Müllablagerungen beeinträchtigt.

Die Feuchtwiesen sind zudem teilweise von Nutzungsauffassung bedroht. In den Erlenbrüchen und Ufergehölzen ist die Nutzungsintensität dagegen zu hoch. Sie werden durch Trampelpfade, Steganlagen, wilde Angel- und Badestellen beeinträchtigt.

3.1.2.2. Entwicklungspotenziale

Die Biotope feuchter Standorte werden größtenteils von den Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts in den Seen und Mooren profitieren.

Der Wasserstand in den Feuchtbiotopen westlich des Schmolberges kann durch die Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Petersdorfer Graben optimiert werden.

Der Erhaltungszustand der nach §18 geschützten Biotope am Ufer des Lübbesses kann durch die Bündelung der Erholungsnutzung verbessert werden. Prioritär besteht Handlungsbedarf am Nordufer des Lübbesees unterhalb der Ferienhaussiedlung westlich Ahlimbswalde. Allerdings sollte auch bei einer Anlage eines Sammelsteges darauf geachtet werden, dass die dort gelegene Feuchtwiese weiterhin regelmäßig großflächig gemäht wird.

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

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 331 Gefäßpflanzen-, sieben Armeuchteralgen- und 16 Moosarten kartiert, von denen 36 Gefäßpflanzenarten nach RISTOW et al. (2006), drei Moosarten nach KLAWITTER et al. (2002) und fünf Armeuchteralgenarten nach KABUS & MAUERSBERGER (2011) auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet sind. Tab. 26 enthält alle Arten, die mindestens stark gefährdet sind und/oder für deren Erhaltung eine besondere Verantwortung besteht.

Tab. 26: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
Fließgewässer							
<i>Carex viridula ssp. brachyrrhyncha</i>	Schuppen-Segge	3	2			2948NW0894	Ochsenbrucher Graben
<i>Chara tomentosa</i>	Geweih-Armelechteralge	2	2			2947NO0597	Fließ zwischen Gr. Melitzsee und Lübbesee
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2		§	2947NO0598	Fließ zw. Gr. und Kl. Melitzsee
Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)							
<i>Chara contraria</i>	Gegensätzliche-Armelechteralge	3+	2			2847SW0106, 0110; 2947NO0625, 0626, 0628, 0629; 2947NW0811, 0813, 0814	Lübbesee
<i>Chara delicatula</i>	Feine Armelechteralge	3+	2			2847SW0106	nördl. Teil des Lübbesees
<i>Chara tomentosa</i>	Geweih-Armelechteralge	2	2			2847SW0106; 2947NO0250, 0299, 0629; 2947NW0812	0106, 0629, 0812: Lübbesee 0250: Gr. Melitzsee 0299: Kleingewässer zw. Gr. Melitzsee und Lübbesee
<i>Hippuris vulgaris</i>	Tannenwedel	3	2			2847SW0110	Lübbesee
<i>Nitella flexilis</i>	Biegsame Glanzleuchteralge	3+	2			2847SW0110	Lübbesee
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Stern-Glanzleuchteralge	3+	2			2947NO0250, 0628	0250: Gr. Melitzsee 0628: Lübbesee
<i>Potamogeton friesii</i>	Stachelspitziges Laichkraut	2	2			2947NO0616, 0624, 0646; 2947NW0811	0616, 0624, 0811: Lübbesee 0646: Lübelowsee
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2		§	2947NO0250, 0256, 0612, 0613, 0634	0250: Gr. Melitzsee 0256, 0634: Kl. Melitzsee 0612, 0613: Lübbesee
Moore und Sümpfe							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschofp-Segge	2	3			2947NO0247	Verlandungszonen vom Gr. Und Kl. Melitzsee
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	3	2			2947NO0656	östl. Schmollberg

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
Gras- und Staudenfluren							
<i>Armeria maritima</i> <i>ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W		2947NW0031	in Petersdorfer Siedlung
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	3	2			2947NO0657	östl. Schmollberg
<i>Sagina nodosa</i>	Knotiges Mastkraut	2	2			2948NW0272	Pfeifengraswiese Ochsenbruch
<i>Sanguisorba offi- cinalis</i>	Großer Wiesen- knopf		2			2948NW0272	Pfeifengraswiese Ochsenbruch
Äcker							
<i>Arnoseris minima</i>	Lämmersalat	2	2	!H		2947NO0650, 0638, 0155	0650: bei Ahlimbsmühle 0638, 0155: nördl. Schmollberg

Legende: V- Verantwortlichkeit (RISTOW et al. 2006): ! – in hohem Maße verantwortlich; H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf/Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al., 2006 - Gefäßpflanzen; KLAWITTER et al., 2002 – MOOSE; KABUS & MAUERSBERGER, 2011 - ARMLEUCHTERALGEN): 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.

Der größte Anteil gefährdeter Pflanzenarten kommt in den mesotroph-kalkreichen Gewässern des FFH-Gebiets vor. So kommen im Lübbesee und im Großen Melitzsee fünf stark gefährdete Armleuchteralgen-Arten vor, die auf klares, sauberes Wasser angewiesen sind.

Eine weitere floristisch wertvolle Fläche ist das Pfeifengraswiesen-Relikt im Ochsenbruch. Hier konnten drei stark gefährdete oder gefährdete Gefäßpflanzen nachgewiesen werden, die auf nährstoffarme, feuchte Standortverhältnisse und eine niedrige, lückige Vegetation angewiesen sind.

Im Gebiet wurden darüber hinaus zwei Arten erfasst, für deren Erhaltung das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt. Diese Arten sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Gemeine Grasnelke

Die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) ist zwar in Brandenburg relativ häufig, hat aber weltweit ein sehr kleines Verbreitungsareal, das auf das Mittel- und Osteuropäische Sandgebiet beschränkt ist. In Brandenburg kommen mindestens 10 % des weltweiten Bestands der Art vor. Damit ist das Land Brandenburg nach RISTOW et al. (2006) in hohem Maße für die Erhaltung dieser Art verantwortlich. Diese Art wurde auf einer ruderalen Wiese in der Petersdorfer Siedlung erfasst.

Lämmersalat

Der Lämmersalat (*Arnoseris minima*) ist eine typische, lichtliebende Segetalart, die auf sandigen Böden vor allem in schütterten Roggenbeständen vorkommt. Das Areal der Art erstreckt sich von Südwest- bis Nordost-Europa und hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Deutschlands. Damit hat das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art (RISTOW et al. 2006). Im Gebiet wurde ein individuenreicher Bestand auf einem Extensivacker bei Ahlimbsmühle erfasst. Zwei weitere Vorkommen konnten im Rahmen einer gezielten Nachsuche auf einem Acker nördlich des Schmollbergs aufgenommen 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 Lübbesee konzentrieren sich auf die gebietsspezifischen Methoden, Ergebnisse und Besonderheiten:

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

Wiederholungen zu Inhalten des übergeordneten Fachbeitrags Fauna sollen minimiert werden; der übergeordnete Fachbeitrag wird vertiefend und als Überblick auf der Ebene des Biosphärenreservates empfohlen.

Tab. 27 gibt eine Übersicht, welche Artengruppen und Leistungen im FFH-Gebiet bearbeitet wurden.

Tab. 27: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

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

Im Standard-Datenbogen des Gebiets waren bisher mit Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Bitterling, Schlammpeitzger, Großer Moosjungfer sowie Schmalen und Bauchiger Windelschnecke zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Außerdem wird im Standard-Datenbogen die Bedeutung des Gebiets für den Habitatverbund von Biber und Fischotter herausgehoben. Die gemeldeten Tierarten konnten im Rahmen der eigenen Geländeerfassungen und Datenrecherchen nur zum Teil aktuell bestätigt werden. Von Biber und Fischotter liegen zahlreiche Nachweise vor. Die Rotbauchunke und der Kammmolch konnten hingegen nicht nachgewiesen werden, und es liegen keine (gesicherten) Altnachweise der beiden Arten für das FFH-Gebiet vor. Da allerdings einige potenzielle Laichhabitate nicht untersucht werden konnten, ist ein Vorkommen der beiden Arten derzeit auch nicht auszuschließen. Auch von der Schmalen Windelschnecke gelang auf einer beprobten Feuchtwiese bei Petersdorf kein Nachweis. In der FFH-Datenhaltung von PETRICK

(2010) ist keine Fundmeldung für das Gebiet vorhanden, weshalb das im Standard-Datenbogen gemeldete Vorkommen nicht lokalisiert werden konnte. Ob die Art auf anderen geeigneten Flächen im FFH-Gebiet siedelt, z. B. nordöstlich des Lübelowsees, ist der derzeit nicht bekannt.

Neben den bereits gemeldeten Arten wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das Vorkommen der Rauhaufledermaus, für die durch den Nachweis einer Wochenstube und einer extrem hohen Rufaktivität eine herausragende Bedeutung als Reproduktions- und Jagdhabitat abgeleitet wurde. Weiterhin gelang am Lübbesee der Erstnachweis der vom Aussterben bedrohten Zierlichen Tellerschnecke (Anhang II, IV) zusammen mit einer anspruchsvollen Begleitfauna. Aktuell sind aus dem BR nur von fünf Seen Vorkommen dieser seltenen Art bekannt.

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 Brutvögel siehe Tab. 53. Zusammenfassend wird die Bestandssituation der Fauna und der 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. 28 gibt eine Übersicht über die bodenlebenden Säugetiere der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie über weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet Lübbesee. Biber und Fischotter werden bereits im Standard-Datenbogen des Gebiets geführt.

Tab. 28: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet.

Legende: x = aufgeführt, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, 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.

¹ MEINIG et al. (2009)

² DOLCH et al. (1992)

3.3.1.1.2. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Das FFH-Gebiet Lübbesee hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus, Zwergmaus) eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch sehr schwer zugängliche Verlandungszonen aus, die Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können.

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, deren Bedeutung und die Verantwortlichkeit für den Arterhalt im Biosphärenreservats werden daher, sofern möglich, auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

3.3.1.2. Biber (*Castor fiber*)

3.3.1.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Der Biber kommt im FFH-Gebiet Lübbesee vor. Allerdings scheinen mehrere Gewässerabschnitte unbesiedelt zu sein. In den Datenbeständen des LUGV (2010b) sind fünf Biberreviere verzeichnet (Tab. 29, Abb. 10). Die Reviere sind alle mindestens seit den 1990er Jahren bekannt. Im Referenzjahr 2010 waren nur zwei dieser fünf Reviere besetzt. Die Reviere „Lübbesee Ahlimbsmühle“ und „Lübbesee Schmaling“ waren über mehrere Jahre unbesetzt. Das Revier „Melitzer Ahlimbsmühle“ war in den beiden auf 2010 folgenden Jahren wieder besetzt. Darüber hinaus liegen auch Nachweise aus einigen Gräben im FFH-Gebiet vor (Biotopkartierung 1996-1997, Försterbefragung 2010).

Tab. 29: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009 – 2014

(k.A. = Keine Angabe; Quellen: sofern nicht anders angegeben LUGV (2010b); ² = Naturwachtmonitoring (BR SC 1996-2001), ³ = Biotopkartierung (1996-1997 oder 2010-2011), ⁸ = Försterbefragung (2010))

Revierbezeichnung	Ältere Nachweise	Status 2009	Status 2010	Status 2011	Status 2012	Status 2013	Status 2014
Hammerfließ Lübbesee	1999, 2000 ²	besetzt	besetzt	Besetzt	besetzt	besetzt	k.A.
Lübbesee Ahlimbsmühle	1999, 2000 ²	unbesetzt	unbesetzt	Unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	k.A.
Lübbesee Schmaling	1999, 2000 ²	unbesetzt	unbesetzt	Unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	k.A.
Lübelowsee	1996/1997 ³ , 1999 ² , 2000 ² ; Biberburg seit 2007 bekannt ⁸	besetzt	besetzt	Unbesetzt	besetzt	k.A.	k.A.
Melitzer Ahlimbsmühle	1996/1997 ³ , 1999 ² , 2000 ²	unbesetzt	unbesetzt	Unbesetzt	besetzt	besetzt	k.A.

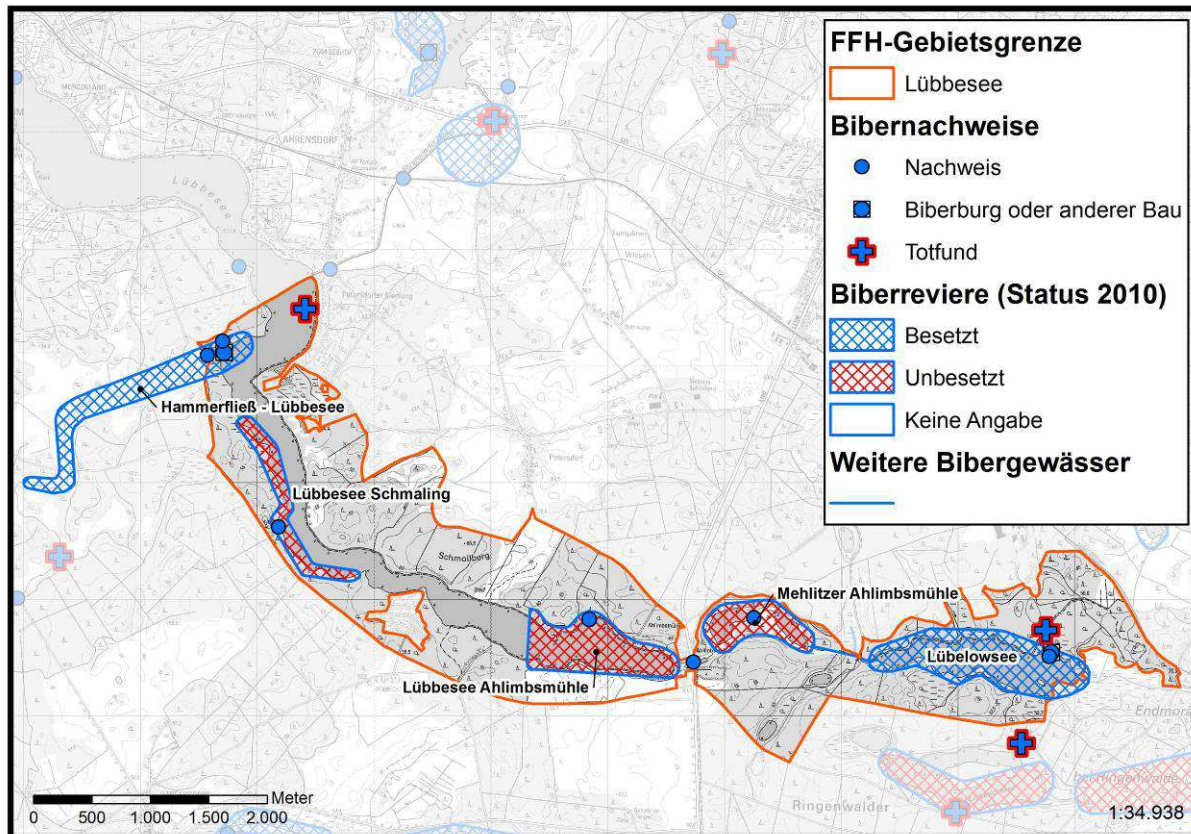


Abb. 10: Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Die derzeitigen Biberansiedlungen gehören zu einer lokalen Population, die mehrere Reviere entlang des Hammerfließ, der Endmoräne Ringenwalde, des FFH-Gebiets Kölpinsee und der Uckermärkischen Seen um Templin umfasst. Es ist davon auszugehen, dass zwischen diesen Ansiedlungen ein Individuenaustausch besteht.

Gerade junge Einzelbiber oder -paare gründen Reviere, die z. T. schnell wieder verwaizen. Flächen, die temporär unter Wasser stehen, werden vom Biber als Nahrungsraum genutzt. Teilweise werden hier auch Ruhestellen angelegt. Einzelne Uferbereiche werden in einem Jahr vom Biber als Nahrungsraum genutzt. Dann können wieder Biberspuren fehlen.

3.3.1.2.2. Habitats

Im FFH-Gebiet Lübbesee sind die Habitatbedingungen für den Biber günstig, da mehrere unterschiedlich große Gewässer in räumlicher Enge beieinander liegen. In den großen Gewässern und den kleinen durch Gräben verbundenen Gewässern sind dauerhafte Ansiedlungen möglich. Hier finden die Biber sowohl Nahrungsflächen als auch Versteckmöglichkeiten. Durch Biberstau können weitere Gewässer entstehen. Konkrete Informationen liegen uns zu Habitatbedingungen allerdings nicht vor.

3.3.1.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aus dem FFH-Gebiet sind zwei Totfunde bekannt, aus dem Lübbeseegraben außerhalb des FFH-Gebiets zwei weitere (Tab. 30, Abb. 10; Quellen: LUGV 1990-2011b, Försterbefragung 2010). Es handelt sich in keinem der Fälle um Verkehrstopfer. Die Naturwacht (2010 - 2011) hat nachgewiesen, dass Biber die L 100 entlang des Lübbeseegrabens queren.

Da aber viele überfahrene Biber nicht gemeldet werden, ist von einer hohen Dunkelziffer auszugehen.

Tab. 30: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Die Spalte „Standort untersucht?“ gibt an, ob der Standort hinsichtlich seines Gefährdungspotenzials untersucht wurde und, wenn ja, wie er bezeichnet ist; siehe Kap. 3.3.1.3.3.

Ort	Datum	Alter und Geschlecht	Todesursache	Melder	Standort untersucht?
Lübbesee, Höhe Petersdorfer Siedlung	25.7.1999	Adultes Tier	Unbekannt, vermutl. kein Verkehrsoffer	Hr. Sprung	Nein
Ochsenbrucher Graben nördlich Lübelowsee	1996	Unbekannt	Unbekannt, vermutl. kein Verkehrsoffer	Zimmermann	Nein
Lübbeseegraben (außerhalb FFH-Gebiet)	21.3.1996	Adultes Männchen und adultes Weibchen	Unbekannt, vermutl. keine Verkehrsoffer	Obf. Koch	Nein

Die Biberaktivitäten wirken sich positiv auf das Gebiet aus, indem sie den Wasserrückhalt gewährleisten und eine hohe Diversität von Uferstrukturen schaffen. Inwieweit sich die touristische Erschließung des Sees oder anderweitige Störungen auf die Population des Bibers auswirken, ist nicht bekannt.

Eine ausführliche Analyse der Gefährdungssituation von Biber und Fischotter im FFH-Gebiet findet sich in Kap. 3.3.1.3.3.

3.3.1.2.4. Konflikte

Im Wald nördlich des Lübelowsees wurde bei der Försterbefragung (2010) ein Konflikt durch Biber angegeben (Verbiss, Schälen).

3.3.1.2.5. Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vollständig vom Biber besiedelt. Die Gewässer von denen noch keine Nachweise vorliegen, eignen sich ebenfalls für eine Besiedelung. Darüber hinaus kann der Biber sich durch Anstauen von Gräben weitere Lebensräume schaffen.

3.3.1.2.6. Bedeutung

Die Vorkommen in den Gewässern des FFH-Gebiets Lübbesee sind Teil einer Verbundachse, die eine Verbindung zwischen den Uckermärkischen Seen um Templin und den Gewässern im Endmoränenbogen innerhalb des BR herstellt und haben eine Bedeutung für die Besiedlung des nordwestlichen Bereich des BR.

3.3.1.3. Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.1.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Im FFH-Gebiet Lübbesee befinden sich zwei Kontrollpunkte des IUCN-Stichprobenmonitorings (Lübbesee Höhe Petersdorfer Siedlung & Lübbeseegraben Höhe L 100). 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 (BR SC 1996 - 2001). Zwischen 1996 und 2000 gelangen jährlich Nachweise. Untersucht wurde neben beiden Stellen des IUCN-Monitorings auch der Abfluss des Hammerfließes aus dem Lübbesee (in der Abbildung an der Stelle des Totfundes). Weitere Nachweise stammen vom Nordostufer des Lübbesees (Landschaftsrahmenplan 1994 - 1997, vom Großen Melitzsee und vom Lübbeseegraben zwischen Kleinem Melitzsee und Lübelowsee (Biotopkartierung 1996 - 1997). Die bekannten Fischotternachweise im FFH-Gebiet sind in Abb. 11 dargestellt.

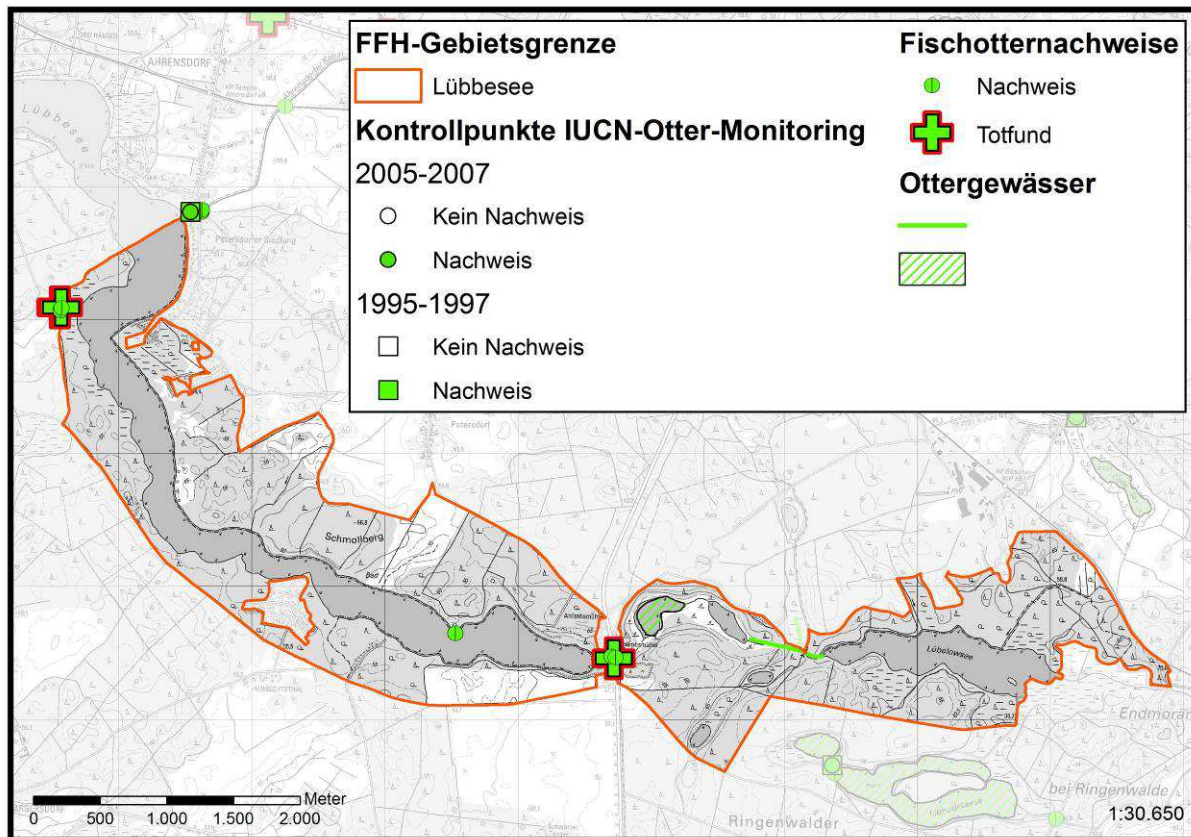


Abb. 11: Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.1.3.2. Habitats

Im FFH-Gebiet Lübbesee sind die Habitatbedingungen für Fischotter günstig, da mehrere geeignete Stillgewässer in räumlicher Nähe zueinander liegen. Die Gewässer bieten Beutetivorkommen und Uferstrukturen für den Otter. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen. Besonders hohe Eignung haben hierfür insbesondere die ruhigeren Bereiche. Das FFH-Gebiet ist für den Fischotter ein wichtiger Verbindungsraum zwischen den Gewässern im zentralen Teil des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin und den Gewässern um Templin. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben meist Reviere, die über das Schutzgebiet hinausreichen.

3.3.1.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Naturwacht (2010 - 2011) hat nachgewiesen, dass Otter die L 100 entlang des Lübbeseegrabens queren. Aus dem FFH-Gebiet und dessen direktem Umfeld sind drei Totfunde bekannt (Tab. 31, Abb. 11; Quelle: LUGV 1990 - 2011b), darunter mindestens ein Verkehrsoffer. Die Totfunde am Hammerfließ befinden sich zwar an einer Gewässerunterführung unter einem befestigten (Rad-)weg, sie sind jedoch nicht eindeutig als Verkehrsoffer ausgewiesen. Da viele überfahrene Otter nicht gemeldet werden, ist außerdem von einer hohen Dunkelziffer auszugehen.

Tab. 31: Bekannte Totfunde von Fischottern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Die Spalte „Standort untersucht?“ gibt an, ob der Standort hinsichtlich seines Gefährdungspotenzials untersucht wurde und, wenn ja, wie er bezeichnet ist

Ort	Datum	Alter und Geschlecht	Todesursache	Melder	Standort untersucht?
Hammerfließ, Auslauf Lübbesee Höhe Radweg	2.2.2006	Adultes Männchen	Unbekannt	Polizei	MBF_0040
Dito	9.2.2006	Adultes Weibchen	Unbekannt (offenbar kein Verkehrsofper)	Naturwacht Milmersdorf	MBF_0040
L 100 Höhe Lübbesee-graben	9.2.2006	Unbekannt	Verkehrsofper	Naturwacht Milmersdorf	MBF_0039

Bewertung des Gefährdungspotenzials von Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter

Ein Teil der Unfallstellen von Biber und Fischotter sowie weitere, potenziell gefährliche Gewässerunterführungen unter Straßen, wurden von der Naturwacht (2010 - 2011) hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials genauer untersucht und bewertet. Im FFH-Gebiet und dessen direkter Umgebung befinden sich drei solcher Standorte (Tab. 32, Abb. 12).

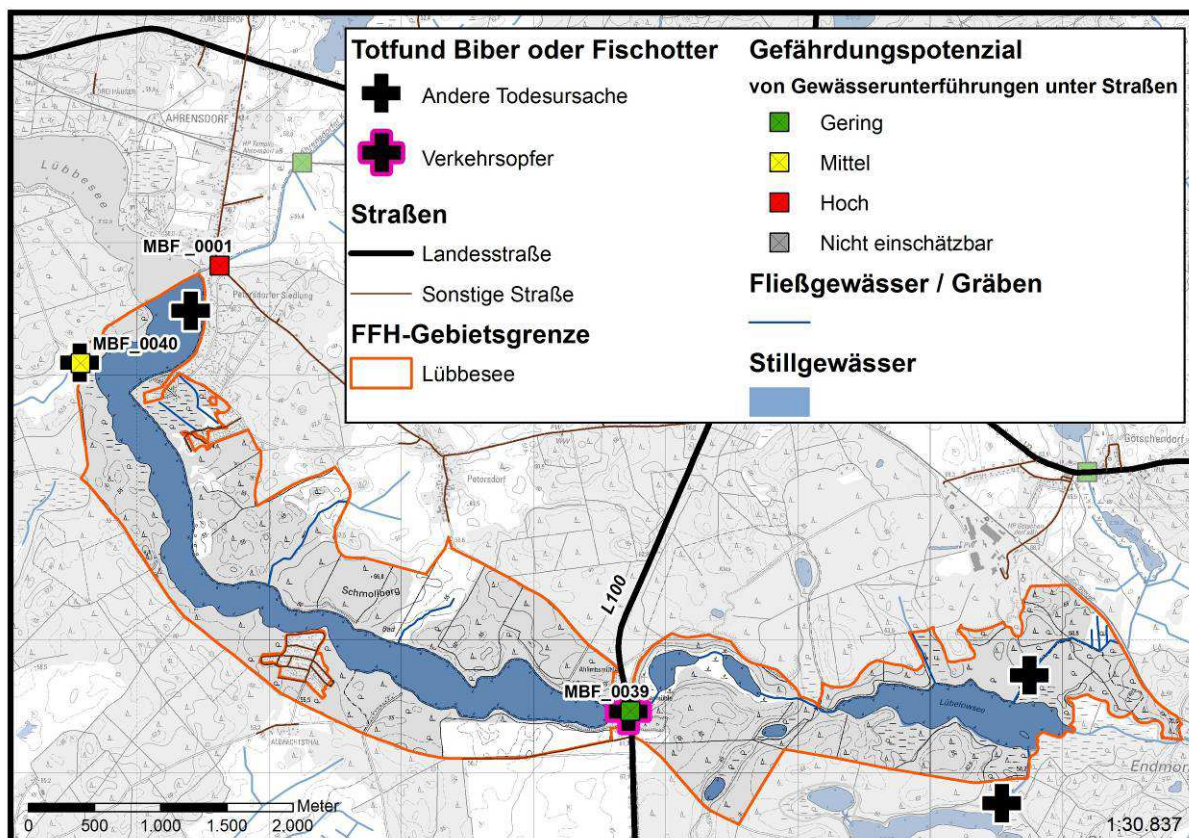






Abb. 12: Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter

Tab. 32: Gefährdungspotenzial ausgewählter Gewässerunterführungen unter Straßen für Biber und Fischotter

Standort- Bezeichnung	Ortsbe- schreibung	Tot- funde be- kannt?	Bau- werkstyp	Gefährdungs- potenzial	Foto
MBF_0001	Unter- führung Ahrens- dorfer Kanal unter Ge- meinde- straße Höhe Peters- dorfer Sied- lung	Nein	Bogen- brücke (Ø 1,30 m)	Hoch (Lauf- bohle für Fischotter vorhanden; Biber queren unter und über der Straße, großer Ein- zugsbereich)	
MBF_0039	Unter- führung Lübbesee- graben unter L100 Höhe Ahlimbs- mühle	ein Otter	Kasten- brücke (Höhe: 2,5 m, Breite 8 m)	Gering (Hohes Verkehrs- aufkommen, 3000 Kfz/24 h; Bauwerk kann bei normalem Wasserstand sehr gut unter- quert werden; beidseitig Kies- /Stein- schüttung vorhanden, 1,80 m breit)	
MBF_0040	Unter- führung Hammer- fließ unter befestigtem Radweg	Nicht ganz klar; evtl. zwei Otter	Kasten- brücke (Höhe 1,7 m, Breite 1,2 m)	Mittel (wenig Kfz- Verkehr, aber Kombination asphaltierte Straße und Wehr sehr gefährlich)	 

Die Gefährdung des Otters ist insbesondere auch durch Reusenfischerei, soweit diese ausgeübt wird, gegeben. Störungen werden durch die Freizeitnutzung der Gewässer des Gebiets, die angrenzende Bebauung am Lübbesee 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. Entwicklungspotenziale (kleinere Reviere) wären denkbar, wenn die Störungen (Uferbebauung, Freizeitnutzung, Angelbetrieb, Bootsverkehr) eingeschränkt werden könnten.

3.3.1.3.5. Bedeutung

Das FFH-Gebiet Lübbesee ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen und damit ein wichtiges Habitat der Ottervorkommen innerhalb und außerhalb des BR. Die Gewässerachse des FFH-Gebiets Lübbesee ist außerdem von höchster Bedeutung für die Lebensraumvernetzung, da sie eine Verbindung zwischen den Vorkommen im zentralen BR und den Vorkommen in den Uckermärkischen Seen um Templin gewährleistet.

3.3.1.4. Wolf (*Canis lupus*)

Wölfe sind mittlerweile im BR heimisch. Aufgrund der großen Raumannsprüche und der extrem großen Mobilität ist mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren im gesamten BR zu rechnen. Aus diesem Grund wird der Wolf im übergeordneten Teil betrachtet.

3.3.1.5. Baummarder (*Martes martes*)

In der Jagdstatistik bei Dobiáš (2011) wird für das Jahr 2005 ein Verkehrsoffer im Jagdbezirk Petersdorf (Nr. 105) genannt. Der Jagdbezirk überschneidet sich mit dem 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 Dachs (*Meles meles*), das Hermelin (*Mustela erminea*) und der Iltis (*Mustela putorius*) als wertgebende Säugetierarten für das FFH-Gebiet angesehen.

3.3.2. Fledermäuse

Tab. 33 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Tab. 33: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Lübbesee.

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD ¹	RL BB ²	Verantwortung ³	Erhaltungszustand kontinentale Region ⁴
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	V	3		A
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	V	2		B
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	*	4		A
Breitflügel-Fledermaus	<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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD ¹	RL BB ²	Verantwortung ³	Erhaltungszustand kontinentale Region ⁴
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3		A
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 Lübbesee wurde mit zwei Netzfängen und drei Horchboxen untersucht (siehe Abb. 13).

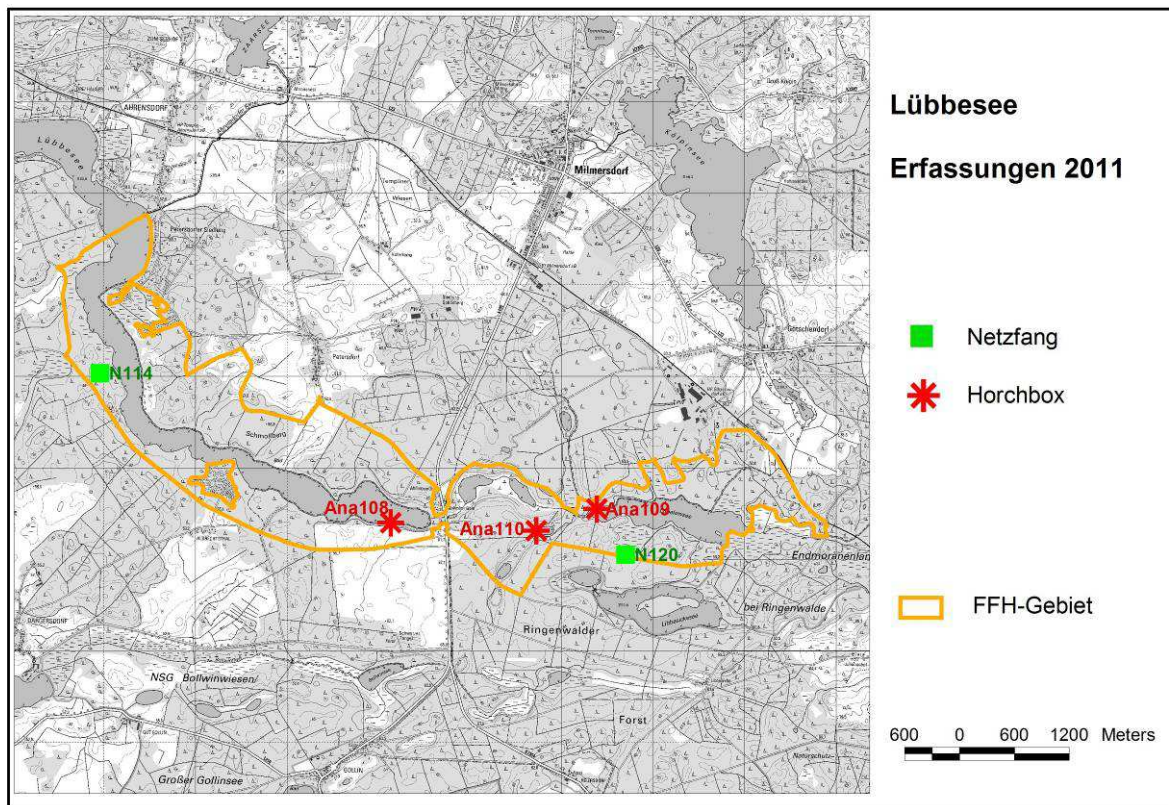


Abb. 13: Horchboxstandorte und Netzfangstandorte im FFH-Gebiet Lübbesee

Tab. 34: Übersicht über die Netzfangstandorte und –termine im FFH-Gebiet Lübbesee.

Nr.	Datum	Beginn	Ende	Habitatbeschreibung
N114	29.6.2011	21:00	1:00	Buchenaltholz mit Kiefer, angrenzend Feuchtgebiet
N120	8.7.2011	21:45	1:15	Wegenetz, feuchter Birkenwald, mittelalter Kiefernwald

Tab. 35: Übersicht über die Horchbox-Standorte und –Zeiträume im Jahr 2011.

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana108	Schilfgürtel am Lübbesee	9.-12.6.
Ana109	Schilfgürtel am Lübelowsee	9.-11.6.
Ana110	Bruchwald am Rand eines Kleinsees	9.-13.6.

Ein im FFH-Gebiet gefangenes Weibchen der Rauhaufledermaus wurde besendert und während der Jagd und in seinem Quartier telemetriert. Die Quartiere wurden über zwei Tage bestimmt. Das Tier wurde während einer Nacht im Jagdgebiet telemetriert. Zusätzlich wurde eine weibliche Bartfledermaus besendert und ihre Quartiere über fünf Tage sowie das Jagdgebiet während einer Nacht bestimmt.

Aus ehrenamtlichen Erfassungen liegen Daten zu Winterquartieren im Umfeld des FFH-Gebiets sowie eines Fangs 2004 bei Ahlimbsmühle vor (BLOHM 2013).

3.3.2.2. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Im FFH-Gebiet Lübbesee wurden sieben Fledermausarten nachgewiesen und ein Hinweis auf mindestens eine weitere Art erbracht (Tab. 36, Abb. 14). Insgesamt wurden 3069 Rufaufnahmen an den drei Horchboxen erfasst. Von dem besenderten Rauhaufledermausweibchen und Bartfledermausweibchen wurde je ein Wochenstubenquartier in einem Baum genutzt.

Tab. 36: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Horchbox	Netzfang	Wochenstuben	Jagdgebiet
Braunes Langohr		3 Weibchen		
Grosse Bartfledermaus		ein Weibchen	ein Baum (>2 Tiere)	
Wasserfledermaus		ein Weibchen* ein Männchen*		
(Kleiner Abendsegler)	Hinweise auf Horchbox, nicht eindeutig identifiziert			
Breitflügelfledermaus		zwei Männchen	ein Quartier Göttschendorf ¹ (>2 Tiere)	
Rauhaufledermaus	999 Aufnahmen	ein Weibchen ein Weibchen*	ein Baumquartier	ein Jagdgebiet von T114
Zwergfledermaus	631 Aufnahmen	zwei Männchen		
Mückenfledermaus	506 Aufnahmen			
Großer Abendsegler	215 Aufnahmen	ein Männchen juvenil		

*Blohm 2013

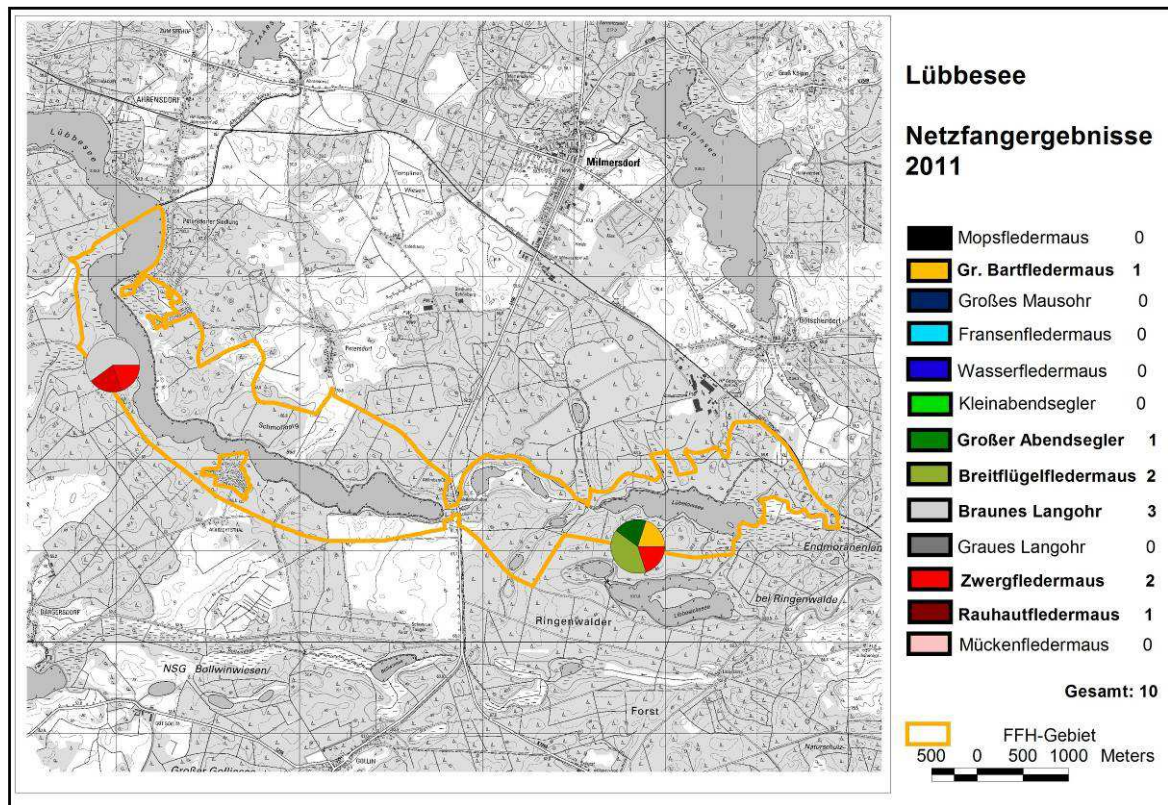


Abb. 14: Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet Lübbesee.

Im Umfeld des FFH-Gebiets sind mehrere Winterquartiere nachgewiesen: Vier Winterquartiere befinden sich in Milnersdorf in Gebäuden (Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Großes Mausohr; BLOHM 2013). Ein weiteres Winterquartier befindet sich in einem Gebäude in Götschendorf, mit regelmäßigen Nachweisen des Braunen Langohrs, der Wasserfledermaus, der Fransenfledermaus und des Großen Mausohrs (BLOHM 2013).

3.3.2.2.1. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Das FFH-Gebiet hat durch den Nachweis einer Wochenstube und der sehr hohen Rufaktivität für die Rauhautfledermaus eine herausragende Bedeutung. Durch den Nachweis säugender Weibchen wurde eine sehr hohe Bedeutung für die Große Bartfledermaus und das Braune Langohr abgeleitet. Eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet konnte für die Wasserfledermaus, 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, deren Bedeutung und die Verantwortlichkeit für den Arterhalt im Biosphärenreservats werden daher auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

3.3.2.3. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

3.3.2.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

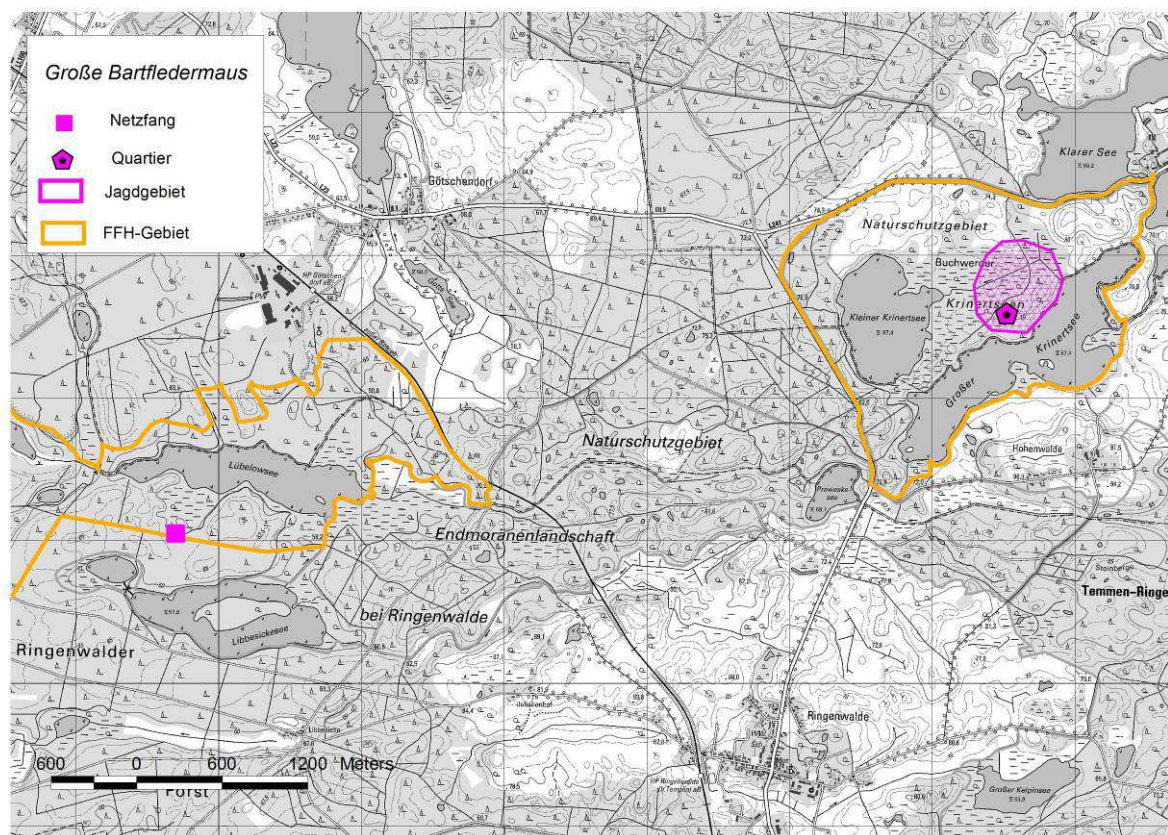


Abb. 15: Raumnutzung des telemetrierten Große Bartfledermaus-Weibchens (T110)

Südlich des Lübelowsees wurde ein adultes Weibchen gefangen und besendert (T 110, Abb. 15). Das Quartier befand sich 6 km vom Fangort entfernt im FFH-Gebiet Krinertseen. Am 9.7.11 und 10.7.11 wurde das Quartier erfolglos gesucht. Am 12.7.11 konnte das Quartier (Q 120) bestimmt werden. Von 12.7. bis 15.7.2011 blieb das Tier in Q 120, dann konnte es am 16.7.2011 nicht mehr gefunden werden. Am 17.07.2011 war es wieder in Q 120. Bei einer Ausflugszählung am 12.07.2011 konnten zwei Tiere beim Ausflug beobachtet werden. In der Nacht vom 12.7.2011 auf den 13.07.2011 wurde das Sendertier in seinem Jagdgebiet im östlich gelegenen FFH-Gebiet Krinertseen telemetriert.

3.3.2.3.2. Habitats

Das Weibchen wurde auf einem Weg zwischen einem Kiefern-Buchenwald und einem Kiefernwald sowie einem feuchten Birkenwald gefangen. Das Quartier befand sich in einer toten Fichte auf einer Lichtung aus Birken/Buchen/Hainbuchen- Jungwuchs mit dichtem Unterwuchs aus Brombeerranken und toten Fichten und vereinzelt Kiefern. Das Tier jagte während der Telemetrie fast die ganze Nacht über mehreren Sumpfbereichen rund um die Fichtenlichtung des Quartierbaums. Für etwa eine Stunde hielt sich das Tier am Klaren See auf, den Rest der Nacht jagte es über den Sumpfbereichen im Wald. Rund um die Fichtenlichtung befand sich sumpfiges Habitat mit Buchen, Birken, Erlen und wenigen Eichen.

Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Vereinzelt finden sich noch geeignete Bereiche südlich des Lübelowsees. Als Jagdgebiete sind die Moor- und Bruchwälder im Umfeld der Seen und sowie die alten Waldbestände im Nordenwesten und Osten des Gebiets geeignet. Die Kiefernforste, die den Hauptteil der Waldfläche einnehmen, sind sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort für die Art nicht geeignet.

3.3.2.4. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

3.3.2.4.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Eine weibliche und eine männliche Wasserfledermaus wurden bei einem ehrenamtlichen Fang 2004 auf der Brücke über dem Lübbesee graben bei Ahlimbsmühle gefangen (BLOHM 2013).

In Milmersdorf wurden überwinternde Wasserfledermäuse in drei der vier Winterquartiere nachgewiesen. Der Höchstwert in einem Quartier betrug vier Tiere, in den anderen beiden Quartieren handelt es sich regelmäßig um überwinternde Einzelindividuen (BLOHM 2013). Vor einem der Quartiere wurden im Herbst 2005 zwei Weibchen und zwei Männchen gefangen (BLOHM 2013). Im Quartier in Götschendorf überwintern regelmäßig mehrere Individuen (BLOHM 2013). In zwei Kilometer Entfernung in Briesen befindet sich ein weiteres Winterquartier der Art (BLOHM 2013).

3.3.2.4.2. Habitate

Die beiden Tiere wurden von Blohm über dem Lübbesee graben gefangen.

Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Vereinzelt finden sich noch geeignete Bereiche südlich des Lübelowsees. Die Kiefernforste, die den Hauptteil der Waldfläche einnehmen sind als Quartierstandort für die Art nicht geeignet.

Sehr gute Jagdgebiete für die Wasserfledermaus stellen die beiden großen Seen dar:

3.3.2.5. Braunes Langohr (*Plecotus auricus*)

3.3.2.5.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Drei Weibchen wurde am Westufer des Lübbesees nördlich der Ferienanlage Albrechtsthal gefangen.

Das Braune Langohr ist in allen vier Winterquartieren in Milmersdorf präsent: In zwei der vier Quartiere werden regelmäßig bis zu 13 überwinternde Tiere gezählt, im dritten regelmäßig bis zu acht Individuen und im vierten bis zu vier Individuen (BLOHM 2013). Vor einem der Quartiere wurden im Herbst 2005 ein Weibchen und ein Männchen, vor einem anderen Quartier ein Weibchen gefangen (Blohm 2013). Im Quartier in Götschendorf überwintern regelmäßig bis zu 17 Individuen (BLOHM 2013). In einem Winterquartier in Laatz wurde ein einzelnes Braunes Langohr 2008 dokumentiert (BLOHM 2013).

3.3.2.5.2. Habitate

Drei Weibchen wurden in einem 125jährigen Buchenaltholz mit einem angrenzenden Erlenbruch gefangen.

Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Vereinzelt finden sich noch geeignete Bereiche südlich des Lübelowsees. Geeignete Jagdhabitate sind sowohl in den Laubwald- als auch in den Nadelwaldbeständen gegeben. Dabei stellt die Art wahrscheinlich keine spezifischen Ansprüche an die Waldstrukturen.

3.3.2.6. Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

3.3.2.6.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Ein Weibchen wurde am Westufer des Lübbesees nordwestlich der Ferienanlage Albrechtsthal gefangen und besendert (T 108, Abb. 16). Das Weibchen nutzte einen Quartierbaum 200 m von dem Fangstandort entfernt. Es wurde zweimalig im Abstand von vier Tagen in diesem Baum geortet. Zwischendurch konnte der Quartierbaum des Tiers nicht gefunden werden. Die Ausflugsöffnung war nicht einsehbar, daher konnte keine Ausflugszählung durchgeführt werden. Das Tier jagte im Umfeld des Quartierbaums an beiden Ufern des Lübbesees.

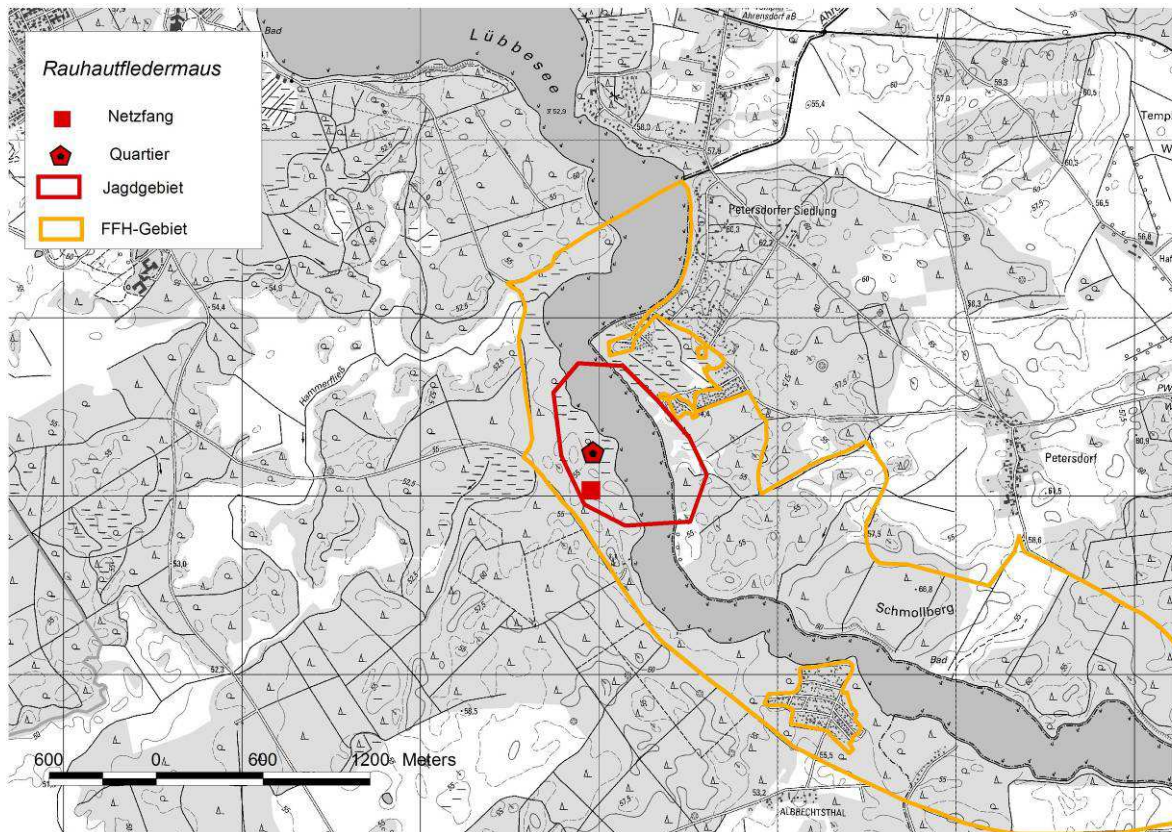


Abb. 16: Raumnutzung des telemetrierten Rauhautfledermaus-Weibchens (T 114)

Rufe der Rauhautfledermaus wurden an allen drei Anabatstandorten erfasst. Eine extrem hohe Aktivität wurde am Ufer des Lübbesees aufgezeichnet. Es handelt sich um die zweithöchste Aktivität, die im gesamten BR aufgezeichnet wurde. Aber auch am Ufer des Lübelowsees wurde eine überdurchschnittliche Aktivität erfasst. In dem Bruchwald wurden nur wenige Rufe aufgezeichnet.

Eine weibliche Rauhautfledermaus wurde bei einem ehrenamtlichen Fang 2004 auf der Brücke über dem Lübbeseegraben bei Ahlimbsmühle gefangen (BLOHM 2013).

3.3.2.6.2. Habitats

Ein Weibchen wurde in einem 125-jährigen Buchenaltholz mit einem angrenzenden Erlenbruch gefangen. Als Wochenstubenquartier nutzte das Weibchen eine vitale Buche mit Totholz mit einem Brusthöhendurchmesser von 108 cm. Der Baum befindet sich in einem Buchen-Birkenbestand mit 125-jährigen Buchen und 100-jährigen Birken. Die als Quartierbaum genutzte Buche hatte einen sehr viel größeren Durchmesser (108 vs. 52 cm) als der umliegende Bestand.

Die Rufe der Rauhautfledermaus wurden in den Schilfgürteln zweier Seen (Lübbesee und Lübelowsee) sowie in einem Bruchwald am Rand des Kleinsees erfasst.

Geeignete Jagdgebiete für Rauhautfledermäuse finden sich besonders an den Ufern der Großseen mit ihren ausgedehnten Schilfbereichen. Auch die Waldinnen- und Außenränder, die Moor- und Bruchwälder bieten eine Nahrungsgrundlage für Rauhautfledermäuse.

Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Vereinzelt finden sich noch geeignete Bereiche südlich des Lübelowsees. Die Kiefernforste, die den Hauptteil der Waldfläche einnehmen sind sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort für die Art nicht geeignet.

3.3.2.7. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

3.3.2.7.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Südlich des Lübelowsee wurde ein adultes Männchen gefangen. Ein weiteres Männchen wurde am Westufer des Lübbesees nördlich der Ferienanlage Albrechtsthal gefangen. Rufe der Zwergfledermaus wurden an allen drei Anabatstandorten erfasst. An den Ufern der beiden großen Seen wurden deutlich mehr Rufe erfasst als am Rand des Kleinsees.

3.3.2.7.2. Habitate

Ein Männchen wurde auf einem Weg zwischen einem Kiefern-Buchenwald und einem Kiefernwald sowie einem feuchten Birkenwald gefangen. Ein weiteres Männchen wurde in einem 125-jährigen Buchenaltholz mit einem angrenzenden Erlenbruch gefangen. Die Rufe der Zwergfledermaus wurden in den Schilfgürteln zweier Seen (Lübbesee und Lübelowsee) sowie in einem Bruchwald am Rand des Kleinsees erfasst.

Ein Quartierpotenzial ist in den angrenzenden Siedlungen (Albrechtsthal, Petersdorf, Petersdorf Siedlung, Ahlimbsmühle, Götschendorf) zu vermuten.

Geeignete Jagdgebiete für Zwergfledermäuse finden sich an den Ufern der Großen Seen, Waldinnen- und Waldaußenränder, sowie Waldmooren und Bruchwäldern.

3.3.2.8. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

3.3.2.8.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Rufe der Mückenfledermaus wurden an allen drei Anabatstandorten erfasst. Eine hohe Aktivität wurde am Ufer des Lübbesees aufgezeichnet. An den anderen beiden Standorten am Lübelowsee und am Kleinsee wurden deutlich weniger Rufe aufgezeichnet.

3.3.2.8.2. Habitate

Die Rufe der Mückenfledermaus wurden in den Schilfgürteln zweier Seen (Lübbesee und Lübelowsee) sowie in einem Bruchwald am Rand des Kleinsees erfasst.

Ein Quartierpotenzial ist in den angrenzenden Siedlungen (Albrechtsthal, Petersdorf, Petersdorf Siedlung, Ahlimbsmühle, Götschendorf) zu vermuten. Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Vereinzelt finden sich noch geeignete Bereiche südlich des Lübelowsees. Die Kiefernforste, die den Hauptteil der Waldfläche einnehmen sind sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort für die Art nicht geeignet.

Geeignete Jagdgebiete für Mückenfledermäuse finden sich besonders in den Waldmooren, Waldgewässern und Bruchwäldern sowie an den Ufern der Großen Seen.

3.3.2.9. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

3.3.2.9.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Südlich des Lübelowsee wurde ein juveniles Männchen gefangen. Rufe des Großen Abendseglers wurden an allen drei Anabatstandorten erfasst. Die höchste Aktivität wurde am Ufer des Lübelowsees aufgezeichnet. Es wurden hier überdurchschnittlich viele Rufe aufgezeichnet.

3.3.2.9.2. Habitate

Ein juveniles Männchen wurde auf einem Weg zwischen einem Kiefern-Buchenwald und einem Kiefernwald sowie einem feuchten Birkenwald gefangen. Die Rufe des Großen Abendseglers wurden in den Schilfgürteln zweier Seen (Lübbesee und Lübelowsee) sowie in einem Bruchwald am Rand des Kleinsees erfasst. Sehr viele Rufe wurden im Schilfbereich des Lübelowsees aufgezeichnet.

Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Vereinzelt finden sich noch geeignete Bereiche südlich des Lübelowsees.

Geeignete Jagdgebiete finden sich an den Großen Seen, den Waldaußenkanten und im Kronenbereich der Wälder.

3.3.2.10. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

3.3.2.10.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Südlich des Lübelowsees wurden zwei adulte Männchen gefangen. In Götschendorf wurde 2011 eine Wochenstube in einem Dachboden nachgewiesen. Sichtbar waren nur zwei Individuen, es wurden jedoch große Mengen Kot festgestellt (BLOHM 2013).

3.3.2.10.2. Habitate

Zwei adulte Männchen wurden auf einem Weg zwischen einem Kiefern buchenwald und einem Kiefernwald sowie einem feuchten Birkenwald gefangen. Ein Quartierpotenzial ist in den angrenzenden Siedlungen (Albrechtsthal, Petersdorf, Petersdorf Siedlung, Ahlimbsmühle, 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.

3.3.2.11. Weitere Arten

3.3.2.11.1. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

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

3.3.3. Fische

Im FFH-Gebiet „Lübbesee“, konnten zwei Fischarten aus den Anhängen der FFH- RL (Bitterling, Schlammpeitzger) sowie eine weitere wertgebende Fischart nachgewiesen werden. Bei der weiteren wertgebenden Art handelt es sich, um die Karausche, die auf der Roten Liste der BRD als „stark gefährdet“ und in Brandenburg aufgrund großer Bestandseinbußen in der Vorwarnliste geführt wird (SCHARF et al. 2011).

Tab. 37: Überblick über vorkommende wertgebende Fischarten im FFH-Gebiet

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

Erfassungsmethodik der Fische

Im Rahmen der Fischbestandserfassungen wurden der Lübbesee bei Templin und der Lübelowsee nordöstlich Gollin vom IfB (Institut für Binnenfischerei) im Jahr 2000 bzw. im Jahr 2008 auf ihre Fischfauna hin untersucht. Dabei kamen Stellnetze und ein Elektrofischereigerät vom Boot aus zum Einsatz. Nähere Angaben über das Fabrikat des Elektrofischereigerätes oder über die Maschenweite der Netze können nicht gegeben werden.

Für den Großen und Kleinen Melitzsee südöstlich Petersdorf sowie für den Großen und Kleinen Tiefen Grundsee nordöstlich Gollin liegen überwiegend Informationen über die Fischartengemeinschaft aus Befragungen von Fischereiberechtigten im Fischartenkataster Brandenburg (Datenabfrage IfB Stand Oktober 2010) vor. Auch für die vom IfB untersuchten Gewässer wurden zum besseren Überblick über die Fischartengemeinschaft zusätzlich Altdaten aus Befragungen von Fischereiberechtigten zur besseren Beurteilung herangezogen.

Dennoch kann insgesamt von keiner vollständigen Erfassung der Fischfauna ausgegangen werden, da die Elektrofischung nur bedingt Aussagen über die Zusammensetzung, Abundanz, Diversität und Altersstruktur von Fischpopulationen zulässt. Gerade bei der Elektrofischung vom Boot aus handelt es sich um eine stichprobenartige Erfassung der im Gewässer lebenden Fischgemeinschaft. So werden zum Beispiel kleine bodenorientierte Fische in Abhängigkeit der Gewässereigenschaften (Sichttiefe, Leitfähigkeit des Gewässers und des Sediments) und im Pelagial (Freiwasser) lebende Fischarten nur sehr unterrepräsentiert oder gar nicht gefangen. Auch die eindeutige Bewertung der Befragungsdaten des Fischartenkataster Brandenburgs gestaltet sich als schwierig, da das Augenmerk der Befragten auf wirtschaftlich relevante Arten gerichtet ist und Informationen zu Längen und Häufigkeiten fehlen. Somit sind eindeutige Aussagen zur Populationsgröße und -struktur mit diesen Angaben meist nicht möglich.

In der nachfolgenden Tabelle werden der Fischbestand sowie die Anzahl der gefangenen Individuen (sofern vorhanden) dargestellt. Des Weiteren finden sich Hinweise über die Datenherkunft.

Tab. 38: Fischartengemeinschaften der Gewässer

Gewässername	Fischbestand	Datenherkunft
Lübbesee b Templin	Aal (2), Barsch (154), Blei (6), Güster (32), Hecht (7), Plötze (87), Rotfeder (205), Schleie (4), Kl. Maräne (1), Dreist. Stichling, Karausche , Kaulbarsch, Quappe, Schlammpeitzger , Ukelei, Zander, Döbel, Gründling, Wels <u>Allochthone Arten:</u> Karpfen	IfB (2008), Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991-2010)
Gr. Melitzsee se Petersdorf	Aal, Barsch, Blei, Dreist. Stichling, Giebel, Gründling, Güster, Hecht, Karausche , Kaulbarsch, Plötze, Quappe, Rotfeder, Schlammpeitzger , Schleie, Ukelei <u>Allochthone Arten:</u> Karpfen	Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991-2010)
Kl. Melitzsee se Petersdorf	Aal, Barsch, Blei, Dreist. Stichling, Giebel, Gründling, Güster, Hecht, Karausche , Kaulbarsch, Plötze, Quappe, Rotfeder, Schlammpeitzger , Schleie, Ukelei	Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991-2010)
Gr. Tiefer Grundsee	Aal, Barsch, Blei, Dreist. Stichling, Gründling, Güster, Hecht, Karausche , Kaulbarsch, Rotfeder, Schleie, Ukelei	Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991-2010)

Gewässername	Fischbestand	Datenherkunft
Kl. Tiefer Grundsee	Aal, Barsch, Blei, Dreist. Stichling, Giebel, Gründling, Güster, Hecht, Kar- ausche , Plötze, Quappe, Rotfeder, Schlammpeitzger , Schleie, Ukelei <u>Allochthone Arten:</u> Karpfen	Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991-2010)
Lübelowsee ne Gollin	Aal (4), Barsch (68), Blei (3), Güster (61), Hecht (6), Kaulbarsch (5), Plötze (50), Rotfeder (162), Bitterling , Dreist. Stichling, Giebel, Gründling, Kar- ausche , Quappe, Schleie, Ukelei, Wels, Zander <u>Allochthone Arten:</u> Karpfen	IfB (2000), Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991-2010)

grün: als grün sind die wertgebenden Fischarten gekennzeichnet.

(): Die Zahl in Klammern gibt Auskunft über die Anzahl der gefangenen Exemplare

3.3.3.1. Bitterling (*Rhodeus amarus*)

3.3.3.1.1. Verbreitung, Populationsgröße und –struktur

Der im Standard-Datenbogen (Stand: 04/2011) aufgeführte Bitterling konnte durch die wissenschaftlichen Untersuchungen des IfB im Lübbesee bei Templin und im Lübelowsee nordöstlich Templin in den Jahren 2000 bzw. 2008 nicht nachgewiesen werden. Altdaten aus dem Fischartenkataster belegen jedoch ein seltenes Vorkommen des Bitterlings im Lübelowsee nordöstlich Gollin aus dem Jahr 1992. Für den Lübbesee existieren im Fischartenkataster Brandenburg keine Aufzeichnungen über ein Bitterlingsvorkommen. Meldungen von weiteren Bitterlingsnachweisen in den Gewässern des FFH-Gebiets werden im Fischartenkataster nicht aufgeführt.

Da es sich bei dem gemeldeten Bitterlingsvorkommen aus dem Jahr 1992 um ungesicherte Daten (aus Befragungen stammend) handelt und weitere wissenschaftlich gestützte Nachweise fehlen können derzeit keine Angaben über Verbreitung bzw. die Populationsgröße des Bitterlings im FFH-Gebiet gegeben werden.

3.3.3.1.2. Habitate

Der Bitterling lebt vorzugsweise in kleinen Schwärmen in stehenden und langsam fließenden, stark verkrauteten Gewässern mit sandigem Substrat, das teilweise mehr oder weniger mit einer Schlamm-schicht überzogen sein kann (ZARSKE 2008, SCHARF et al. 2011). Aufgrund seiner lebensraumtypischen Ansprüche besiedelt der Bitterling natürlicherweise Niederungsbäche und -flüsse sowie Altarme und Grabensysteme (KORTE et al. 2003). Da diese Gegebenheiten im Lübelowsee nicht vorliegen, wird eher ein Sekundärhabitat angenommen.

3.3.3.1.3. Gefährdungspotenziale und Beeinträchtigungen

Gegenwärtig werden für den Bitterling im Lübelowsee keine unmittelbaren Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen gesehen.

3.3.3.1.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Da außer dem ungesicherten seltenen Nachweis des Bitterlings 1992 im Lübelowsee keine weiteren wissenschaftlich gesicherten Nachweise existieren, ist eine Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands im FFH-Gebiet nicht möglich.

Auch eine Teilbewertung entfällt, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Kenntnisse über die Habitatbeschaffenheit vorliegen.

3.3.3.1.5. Entwicklungspotenziale

Weil im Lübelowsee eher ein Sekundärhabitat des Bitterlings vorliegt und dieser natürlicherweise nur geringe Bestände ausbildet, bestehen in diesem Gewässer eher geringe Entwicklungspotenziale für den Bitterling.

3.3.3.1.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Der Bitterling ist noch in weiten Teilen Brandenburgs verbreitet. Neuere Nachweise von Bitterlingsvorkommen sind vor allem aus Fließgewässern bekannt, so beispielsweise aus der Oder, der Löcknitz, der Welse und der Havel (SCHARF et al. 2011). Für das FFH-Gebiet „Lübbesee“ kann hinsichtlich der nur wenig vorhandenen wissenschaftlichen Nachweise sowie aufgrund des Sekundärhabitates eine eher geringe Bedeutung zur Erhaltung dieser Fischart definiert werden.

3.3.3.2. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

3.3.3.2.1. Verbreitung, Populationsgröße und –struktur

Der im Standard- Datenbogen (Stand: 04/2011) angegebene Schlammpeitzger konnte nicht durch die Untersuchungen des IFB im Lübbesee bei Templin und im Lübelowsee nordöstlich Gollin in den Jahren 2008 bzw. 2000 nachgewiesen werden. Altdaten aus dem Fischartenkataster Brandenburg belegen jedoch ein seltenes Schlammpeitzgervorkommen im Lübbesee aus dem Jahr 1991. Weitere gemeldete, seltene Vorkommen von Schlammpeitzgern finden sich im Fischartenkataster für den Großen und Kleinen Melitzsee und den Kleinen Tiefen Grundsee aus dem Jahr 1992.

Aufgrund dieser ungesicherten Datengrundlage und dem Fehlen weiterer wissenschaftlicher Datensätze ist es nicht möglich konkrete Aussagen über die Verbreitung des Schlammpeitzgers bzw. deren Populationsgröße in den Gewässern des FFH-Gebiets zu treffen.

3.3.3.2.2. Habitate

Der Schlammpeitzger zeigt von allen heimischen Süßwasserfischen die auffälligsten Anpassungen an den extremen Lebensraum der Auen (DEUTSCHER RAT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE 2009). Diese können mit Hilfe des Kiemendarms Sauerstoffmangelsituationen im Gewässer kompensieren, daher kommen sie auch bevorzugt in schlammigen, pflanzen- und nährstoffreichen, sauerstoffarmen Gräben und Kleingewässern vor (SCHARF et al. 2011). Der Lübbesee bietet aufgrund der verschiedenen Makrophytenarten sowie der Sandmudde in einigen Bereichen des Gewässers durchaus geeignete lebensraumtypische Habitatbeschaffenheiten, wodurch ein Vorkommen des Schlammpeitzgers nicht ganz auszuschließen ist.

3.3.3.2.3. Gefährdungspotenziale und Beeinträchtigungen

Zurzeit liegen keine aktuellen Bestandsnachweise des Schlammpeitzgers in den Gewässern des Biosphärenreservates vor, weshalb keine konkreten Beeinträchtigungen gesehen werden können.

3.3.3.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Hinsichtlich der wenigen wissenschaftlichen Nachweise kann keine konkrete Bewertung des Erhaltungszustands im Lübbesee vorgenommen werden.

Auch bezüglich des Habitates wird auf eine konkrete Bewertung des Gewässers verzichtet, da genaue Kenntnisse über Habitatstrukturen nicht vorliegen.

3.3.3.2.5. Entwicklungspotenziale

Da der Lübbesee für den Schlammpeitzger keine optimalen Lebensraumbedingungen bietet und keine aktuellen Nachweise vorliegen, werden derzeit keine Entwicklungspotenziale für die Art im FFH-Gebiet „Lübbesee“ gesehen.

3.3.3.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Bestandssituation des Schlammpeitzgers hat sich in Brandenburg nicht grundlegend verändert, jedoch bleibt er durch die Gewässerunterhaltung von Gräben bedroht (SCHARF et al. 2011). In Brandenburg wird der Schlammpeitzger zurzeit als ungefährdet angesehen, in der gesamten BRD gilt er jedoch als stark gefährdet.

Für das Gebiet liegen jedoch weder aktuelle wissenschaftliche Nachweise noch primär bevorzugte Habitatbeschaffenheiten vor, daher wird für das FFH-Gebiet „Lübbesee“ eine geringe Bedeutung zur Erhaltung dieser Kleinfischart definiert.

3.3.3.3. Karasche (*Carassius carassius*)

3.3.3.3.1. Verbreitung, Populationsgröße und –struktur

Die Karasche konnte durch die Untersuchungen vom IfB in den Jahren 2008 bzw. 2000 weder im Lübbesee noch im Lübelowsee nachgewiesen werden.

Aus den Befragungsdaten des Fischartenkatasters geht hervor, dass die Karasche im Lübbesee 1991 selten vorkommt und im Lübelowsee 1992 sogar als regelmäßig vorkommend vermerkt wurde. Zeitnahe Befragungsdaten aus dem Lübbesee im Jahr 2008 belegen ebenfalls ein seltenes Karaschenvorkommen. Im Folgejahr wurde im Lübbesee nur noch ein Einzelexemplar angegeben. Der Lübelowsee wies dagegen im Jahr 2009 immer noch ein seltenes Vorkommen auf.

Weitere Beobachtungen aus Befragungsdaten existieren für den Großen und Kleinen Melitzsee sowie den Großen und Kleinen Tiefen Grundsee nordöstlich Gollins aus den Jahren 1992 und 2009. In diesen Jahren wird die Karasche im Großen und Kleinen Melitzsee als regelmäßig bis selten und im Jahr 2009 als Einzelexemplar bzw. als selten angegeben. Im Kleinen Tiefen Grundsee ist die Karasche 1992 selten und 2009 nur noch als Einzelexemplar vertreten, ebenso wie im Großen Tiefen Grundsee.

Dadurch, dass die Karasche nicht in den wissenschaftlich durchgeführten Befischungen des IfB vertreten war und wertvolle Angaben über Längenhäufigkeiten sowie konkrete Individuenzahlen, den Befragungsdaten nicht zu entnehmen sind, ist es nicht möglich eine konkrete Einschätzung der Karasche bezüglich ihrer Verbreitung, Populationsgröße oder deren –struktur vorzunehmen.

3.3.3.3.2. Habitate

Die Karasche ist gegenüber anderen Fischarten relativ konkurrenzschwach und bewohnt daher bevorzugt stehende und träge fließende, pflanzenreiche Gewässer, Tümpel und Gräben. Dort führt die Karasche im Schutz von dichten submersen Makrophytenbeständen eine bodenorientierte, verborgene Lebensweise (SCHARF et al. 2011). Potenziell befinden sich in allen Gewässern des Gebiets präferierte Habitatstrukturen der Karasche. Aufgrund der relativ artenreichen Fischartengemeinschaft wird die Karasche jedoch nur kleine Bestände mit geringen Individuendichten ausbilden. Es ist also anzunehmen, dass für die Karasche im Gebiet eher Sekundärhabitats vorliegen.

3.3.3.3.3. Gefährdungspotenziale und Beeinträchtigungen

Außer den natürlichen Beeinträchtigungen durch die konkurrenzstärkeren Fischarten können keine weiteren konkreten Gefährdungsursachen bzw. Beeinträchtigungen für diese Fischart festgestellt werden.

3.3.3.3.4. Entwicklungspotenziale

Durch die artenreiche Fischartengemeinschaft in den Gewässern des FFH-Gebiets werden für die Karausche eher geringe Entwicklungspotenziale gesehen.

3.3.3.3.5. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Nach SCHARF et al. (2011) ist die Karausche landesweit in den verschiedensten Gewässern anzutreffen. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen dabei in der Uckermark.

Bundesweit haben die Karauschenbestände durch den Verlust geeigneter Habitate einen starken Rückgang erfahren. Weshalb sich für die in Brandenburg noch relativ weit verbreitete Population eine regionale Bedeutung zur Erhaltung dieser Art ableitet. In den Gewässern des FFH-Gebiets kann aufgrund der artenreichen Fischartengemeinschaft und den dadurch für die Karausche bedingten Sekundärhabitaten nur eine geringe Verantwortlichkeit zur Erhaltung dieser Art im FFH-Gebiet definiert werden.

3.3.4. Amphibien

Tab. 39 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet Lübbesee.

Tab. 39: 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
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II	V	3	§§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	3	*	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	3	2	§§

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**

3.3.4.1. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

3.3.4.1.1. Erfassungsmethode

Gewässeruntersuchung (Eigene Erfassung)

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt neun Gewässer bzw. Teilbereiche von Gewässern und deren Umgebung untersucht (Erhebung von relevanten Daten zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen für alle beauftragten Arten und/oder faunistische Erfassungen; nur Eigene Daten; Abb. 17).

Die großen Seen und die ausgedehnten Bruchwälder und Verlandungsbereiche konnten dabei immer nur stichprobenartig untersucht werden.

Bei den Untersuchungsgewässern handelt es sich um:

- Verlandungszonen von Großem und Kleinem Melitzsee (Habitat-ID Abkg087, bzw. -086)
- Großer und Kleiner Tiefer Grund (Habitat-ID Abkg084 bzw. -085)
- drei Nassstellen im Grünland (Habitat-ID Abkg088, -089, -090)
- eine Feuchtwiese (Habitat-ID Abkg080)
- ein Bruchwald mit Übergang zum Seggenried (Habitat-ID Abkg091)

Tab. 40 und Abb. 17 geben eine Übersicht über die faunistischen Erfassungen von Amphibien im FFH-Gebiet (Ermittlung von Populationsgröße und –struktur; nur Eigene Daten). Akustische Erfassung („Verhören“ rufender Männchen) 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.

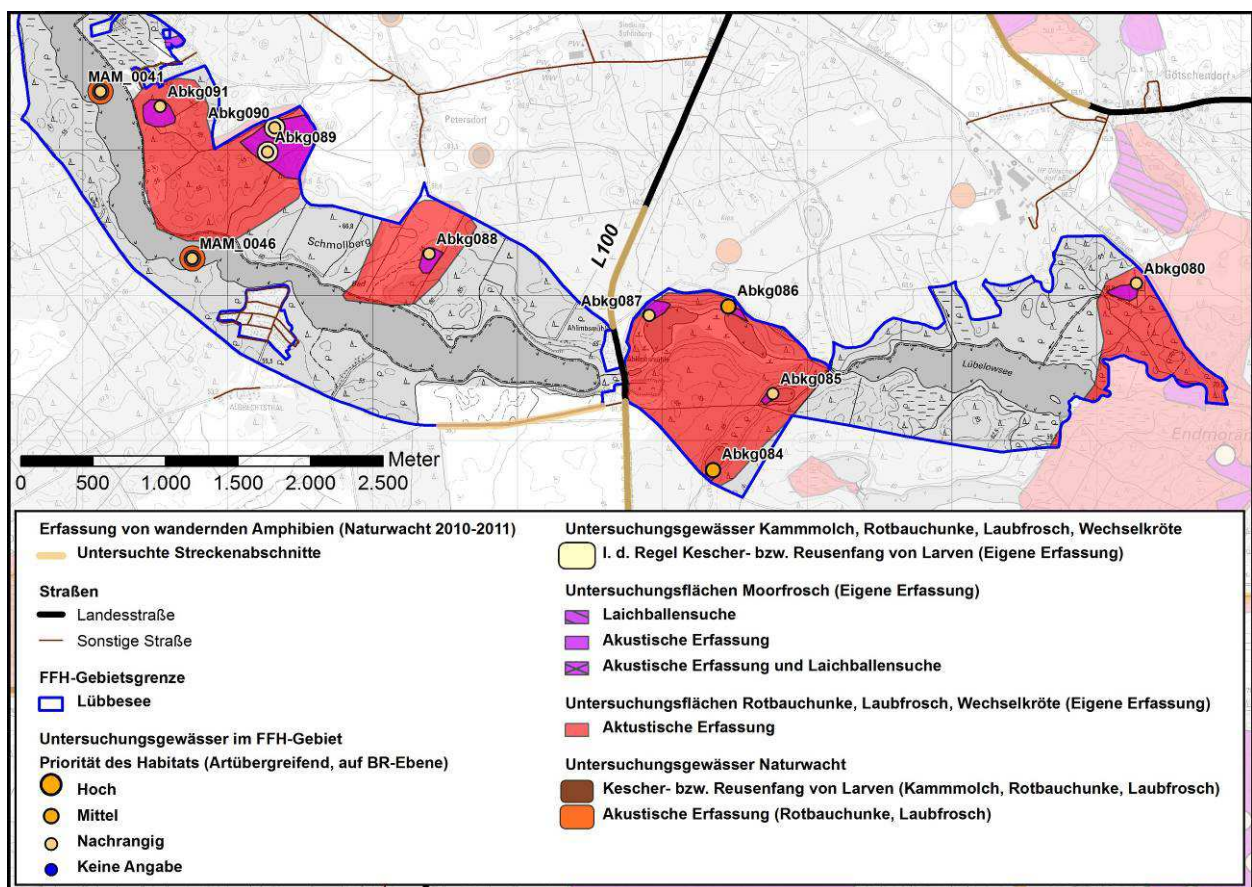


Abb. 17: Amphibienuntersuchungen und Priorität der Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet

Tab. 40: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen von Amphibien bei der aktuellen Kartierung

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer	Erfassungsbedingungen
Moorfrosch	3.4.2011	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	9	Vermutlich nicht mehr optimal, da gegen Ende der Rufperiode

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer	Erfassungsbedingungen
Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	9.5., 11.5.2011	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	9	Vermutlich gut
Kammolch (Schwerpunkt), sowie Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	5.7.2011	Kescherfang von Larven	2	Vermutlich gut

Zwei weitere Gewässer wurden von der Naturwacht (2010 - 2011) untersucht (Habitat-ID MAM_0041, -46; Abschnitte des Lübbesees). Faunistische Erfassungen: Akustische Erfassung von Rotbauchunke und Laubfrosch, Kescherfang von Larven mit Schwerpunkt Kammolch. Im Folgenden wird nicht mehr zwischen eigenen Gewässern und Gewässern der Naturwacht unterschieden.

Darüber hinaus existieren noch einige weitere Gewässer im FFH-Gebiet, die aktuell nicht untersucht wurden, aber ebenfalls geeignet sein könnten. Details siehe Kap. 3.3.4.1.2.

Erfassung von Amphibienwanderung

Von der Naturwacht (2010 - 2011) wurde die L 100 im Umfeld des FFH-Gebiets sowie die Straße nach Albrechtsthal auf wandernde Amphibien untersucht (Abb. 17). Dabei wurden keine Tiere nachgewiesen.

3.3.4.1.2. Habitats

Potenzielle Laichgewässer

Der Verlandungsbereich des Kleinen Melitzsees (Habitat-ID Abkg086) und der Große Tiefe Grund (Abkg084) sind artübergreifend und bezogen auf das gesamte BR von mittlerer Bedeutung, die übrigen neun Untersuchungsgewässer sind von nachrangiger Bedeutung (Abb. 17). Im FFH-Gebiet gibt es einige Gewässer, die aktuell nicht untersucht wurden, aber ebenfalls geeignet sein könnten:

- Moorbereich am Westufer des Lübbesees ganz im Norden des FFH-Gebiets um das Hammerfließ (pk-Ident: SC10001-2947NW0012, -21)
- Kleineres Seggenried 150 m südlich davon (pk-ident: SC10001-2947NW0048)
- Ostufer Lübbesee: mehrere Moore/Sümpfe (z. B. Seggenriede) sowie zwei temporäre Kleingewässer im Acker nördlich und südlich Petersdorf (pk-ident: SC10001-2947NW0038, SC10001-2947NO0185, SC10001-2947NW0156, SC10001-2947NO0601, SC10001-2947NW0160, SC10001-2947NO0665, SC10001-2947NO0664)
- Kleines Moor, 80 m nördlich des Großen Tiefen Grundes (pk-ident: SC10001-2947NO0338)
- Ggf. gibt es kleinflächige Bereiche entlang des Ufers des Lübbesees und der anderen Seen, die geeignet sein könnten, z. B. innerhalb der vielen Bruchwälder oder in den ausgedehnten Verlandungsbereichen der Melitzseen

3.3.4.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Potenzielle Laichgewässer

Die Nassstellen (Habitat-ID Abkg088, -89, 90) trocknen viel zu früh im Jahr aus; bei der Kontrolle am 9.5.2011 führten sie kein Wasser mehr. So ist es für die Larven der meisten untersuchten Arten praktisch unmöglich, die Metamorphose zu erreichen. Gleiches gilt vermutlich auch für die Feuchtwiese (Habitat-ID Abkg080). Die Gewässer sind sicher (Habitat-ID Abkg080, -088) bzw. möglicherweise (Abkg089, 090) durch Gräben entwässert.

In den Seen (einschließlich Tiefer Grund) kommen nachweislich bzw. höchstwahrscheinlich Fische vor.

Im Großen Melitzsee wurde ein pH von fünf gemessen (mit groben Indikatorstäbchen). Dementsprechend wäre das Gewässer für alle Arten außer höchstens dem Moorfrosch ungeeignet. Eine genauere Prüfung wäre sinnvoll.

Potenzielle Landlebensräume

Die Gefährdungen durch die Landwirtschaft im FFH-Gebiet sind sehr gering. Die wenigen Offenlandflächen sind alle ökologisch bewirtschaftet (PEIL, schriftl. Mitt. 2011). Keines der Gewässer liegt unmittelbar im Acker, immer sind Grünlandflächen vorgelagert. Die direkten Gefährdungen der Landlebensräume im Wald (z. B. durch Forstfahrzeuge) sind i. d. R. vernachlässigbar, bzw. treten nur vergleichsweise selten auf.

Der Straßenverkehr stellt ebenfalls keine nachweisliche Gefährdung dar. An der Stelle, an der der Lübbesee Graben von der sehr stark befahrenen L 100 (über 3000 Kfz/24 h) überquert wird, existiert eine Kastenbrücke mit 8 m lichter Weite, die gut zum Unterqueren der Straße genutzt werden kann. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass dennoch wandernde Amphibien die Straße überqueren. Da beiderseits der Straße Feuchtgebiete und Wälder mit potenziellen Winterquartieren existieren, ist eine Wanderung zumindest möglich. Eventuell besteht eine Gefährdung in der Petersdorfer Siedlung und der Ferienhaussiedlung Albrechtsthal, die weit in die Feuchtgebiete hineinreichen. Darüber hinaus führen nur wenig befahrene Wald- und Feldwege durch potenzielle Wanderkorridore.

3.3.4.2. Moorfrosch (*Rana arvalis*)

3.3.4.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art am Kleinen Melitzsee nachgewiesen (10 Rufer; Abb. 18). Ein Zufallnachweis von Jungtieren im Landlebensraum gelang ganz im Osten des FFH-Gebiets. Fremddaten sind keine bekannt. Nach den Vorgaben des Datenbogens verteilen sich die Nachweise im FFH-Gebiet auf zwei Vorkommen (Nr. 270, 268). Darüber hinaus existieren noch einige weitere Gewässer, die aktuell nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (siehe Kap. 3.3.4.1.2).

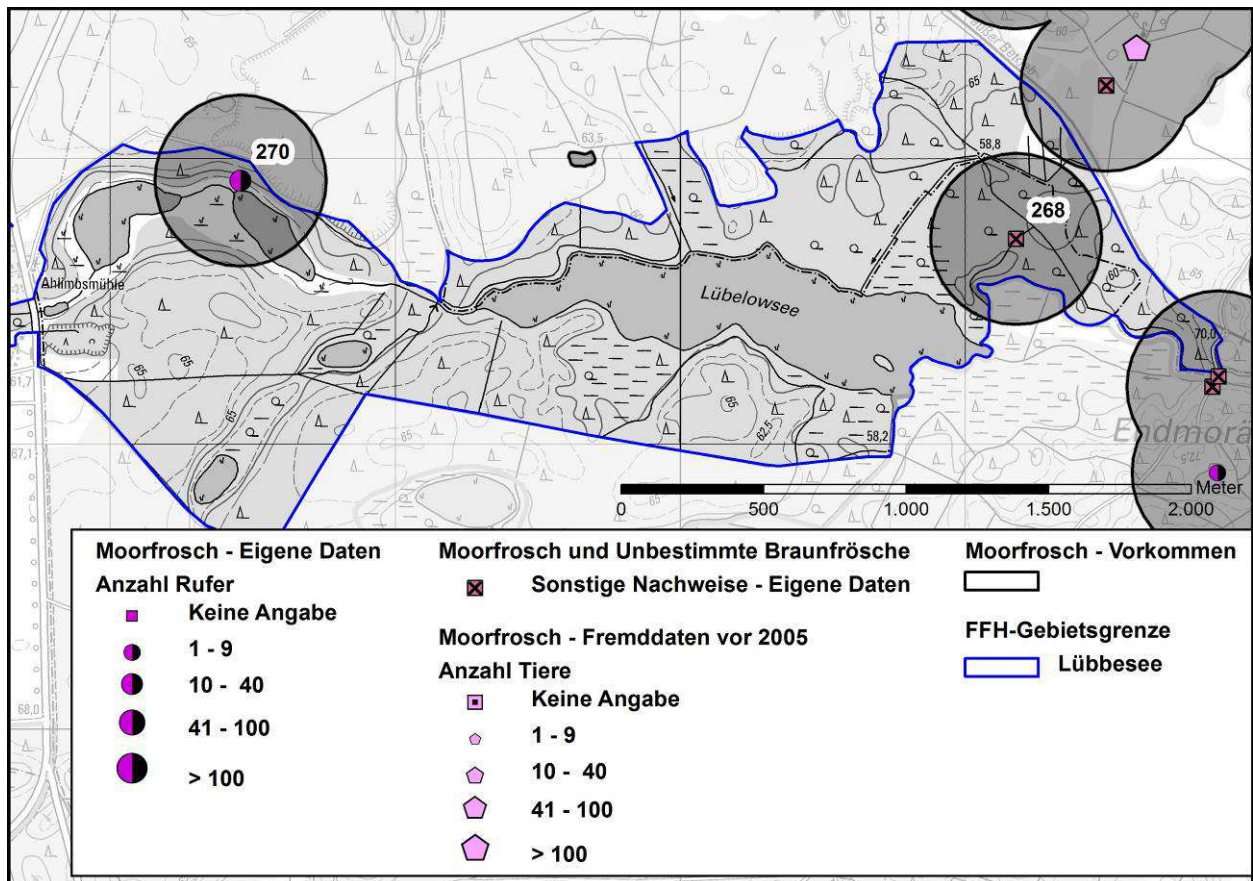


Abb. 18: Moorfrochnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

3.3.4.2.2. Habitats

Der betrachtete Bereich der Verlandungs-/Schilfzone des Kleinen Melitzsees (ca. 200 m Uferlänge) ist zwar flach, allerdings schattig und wenig verkrautet. Geeignete Landlebensräume befinden sich in der direkten Umgebung (trockenere Bereiche der Verlandungszone, Erlenbruchwald und anderer Laubwald entlang des Lübbeseegrabens).

Der Zufallsnachweis aus dem Landlebensraum stammt ebenfalls aus naturnahem Laubwald.

3.3.4.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im Kleinen Melitzsee sind sicher Fische.

3.3.4.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand des Vorkommens Nr. 270 ist in Tab. 41 dargestellt. Details siehe Datenbögen im Anhang. Das Vorkommen Nr. 268 kann wegen mangelnder Daten nicht bewertet werden.

Tab. 41: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Moorfrosvorkommen 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.

Vorkommen Nr.	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
270	C	C	B	C

3.3.4.2.5. Entwicklungspotenziale

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Vernässung) würde die Eignung der betreffenden Gewässer für die Art verbessern. Allerdings sind die Gewässer westlich der L 100 ziemlich weit vom nächsten bekannten Nachweis entfernt.

3.3.4.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das FFH-Gebiet ist von nachrangiger Bedeutung für die Art im BR.

3.3.4.3. Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Bei der aktuellen Erfassung gelangen keine Nachweise der Art im FFH-Gebiet. Fremddaten liegen ebenfalls keine vor. Allerdings existieren einige Gewässer im FFH-Gebiet, die nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (siehe Kap. 3.3.4.1.2).

3.3.4.4. Laubfrosch (*Hyla arborea*)

3.3.4.4.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an einem Gewässer nachgewiesen, wahrscheinlich am Großen Tiefen Grund (mindestens zehn Rufer; Abb. 19). Die Tiere wurden vom Südufer des Sees aus verhört und konnten nicht genau verortet werden. Vermutlich befanden sie sich am Nord- oder Nordwestufer des Sees. Es kann auch nicht komplett ausgeschlossen werden, dass sie in dem kleinen Moor, 80 m nördlich des Sees, riefen. Aus dem Osten des FFH-Gebiets liegt außerdem ein Minutenrasternachweis vor (2006; Quelle: LUA 1990-2009). Der genaue Ort des Nachweises bzw. ob er überhaupt aus dem FFH-Gebiet stammt, ist jedoch nicht bekannt. Darüber hinaus existieren einige Gewässer im FFH-Gebiet, die nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (siehe Kap. 3.3.4.1.2). Nach den Vorgaben des Datenbogens verteilen sich die Nachweise im FFH-Gebiet auf zwei Vorkommen (Nr. 61, 133). Das Vorkommen Nr. 133 ist sehr groß und erstreckt sich weit über das FFH-Gebiet hinaus (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

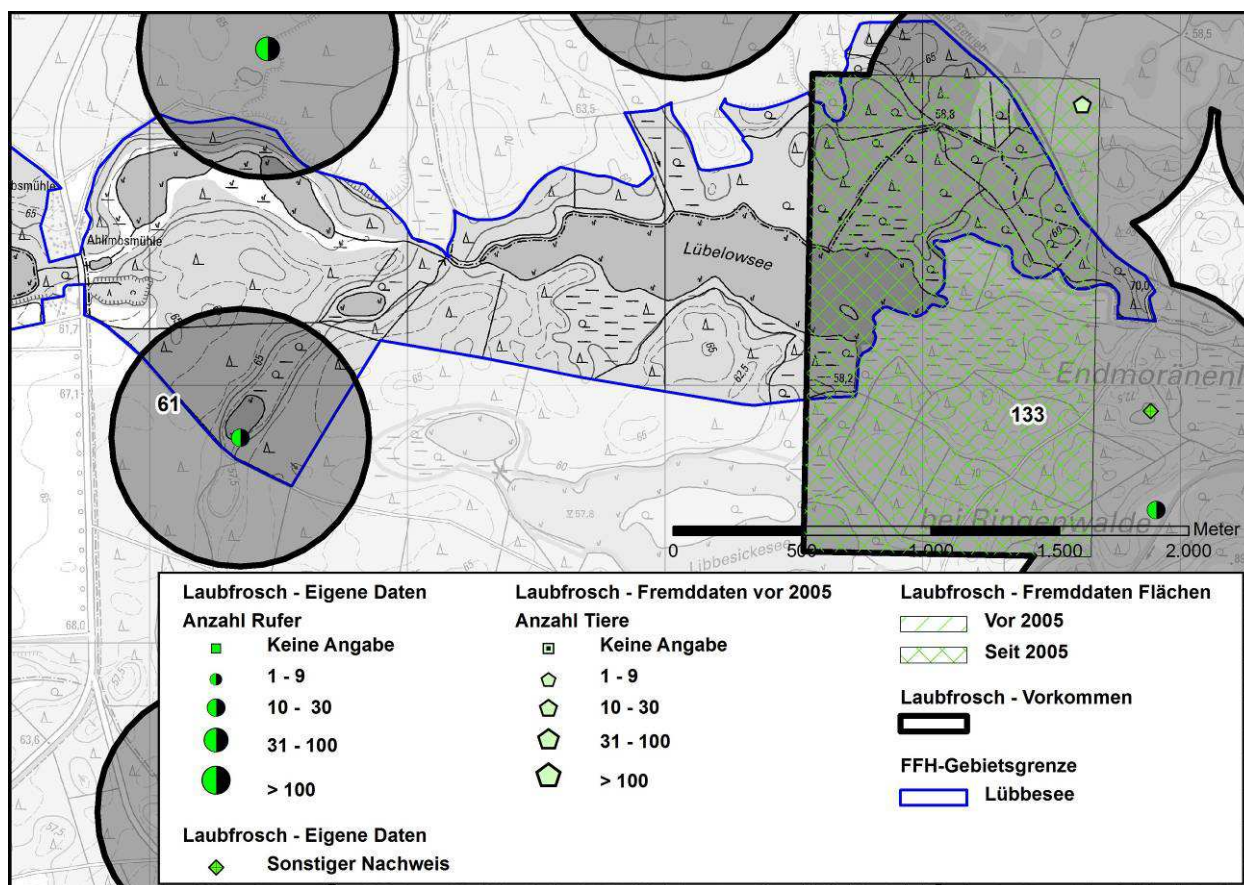


Abb. 19: Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

3.3.4.4.2. Habitats

Der Große Tiefe Grund ist insgesamt 1,7 ha groß. Das Nord- und Nordwestufer, wo die Tiere vermutet werden, ist laut Satellitenbild der vergleichsweise am Besten geeignete Bereich (Verlandungszone, vermutlich besser besonnt und etwas flacher, mit Schilf als Sitzwarten), wurde aber nicht gezielt untersucht. Geeignete Landlebensräume grenzen direkt an (3 ha Gehölzsaum und Erlenbruchwald).

3.3.4.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- Fische im See

3.3.4.4.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand des Vorkommens Nr. 61 ist in Tab. 41 dargestellt. Details siehe Datenbögen im Anhang. Das Vorkommen Nr. 133 wird aufgrund mangelnder Daten nicht bewertet.

Tab. 42: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der Laubfroschvorkommen 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.

Vorkommen Nr.	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
61	C	B	B	B

3.3.4.4.5. Entwicklungspotenziale

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Vernässung) würde die Eignung der betreffenden Gewässer für die Art verbessern. Allerdings sind die Gewässer westlich der L 100 sehr weit vom nächsten bekannten Nachweis entfernt.

3.3.4.4.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das FFH-Gebiet ist von nachrangiger Bedeutung für die Art im BR.

3.3.4.5. Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Bei der aktuellen Erfassung gelangen keine Nachweise. Aus dem Osten des FFH-Gebiets liegt ein Minutenrasternachweis vor (1996; Quelle: LUA 1990-2009, Abb. 20). Der genaue Ort des Nachweises bzw. ob er überhaupt aus dem FFH-Gebiet stammt, ist jedoch nicht bekannt. Darüber hinaus existieren einige Gewässer im FFH-Gebiet, die nicht untersucht wurden, die aber für die Art geeignet sein könnten und ggf. sogar besiedelt sind (Kap. 3.3.4.1.2).

Eine Bewertung des Erhaltungszustands ist wegen mangelnder Daten nicht möglich. Für den Teil außerhalb des FFH-Gebiets siehe Gebietsplan Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde.

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Vernässung) für die nachgewiesenen Amphibienarten würde auch die Eignung der Gewässer als Laichhabitats für den Kammmolch verbessern. Allerdings sind die Gewässer westlich der L 100 ziemlich weit vom nächsten bekannten Nachweis entfernt. Das FFH-Gebiet ist derzeit entsprechend von nachrangiger Bedeutung für die Art.

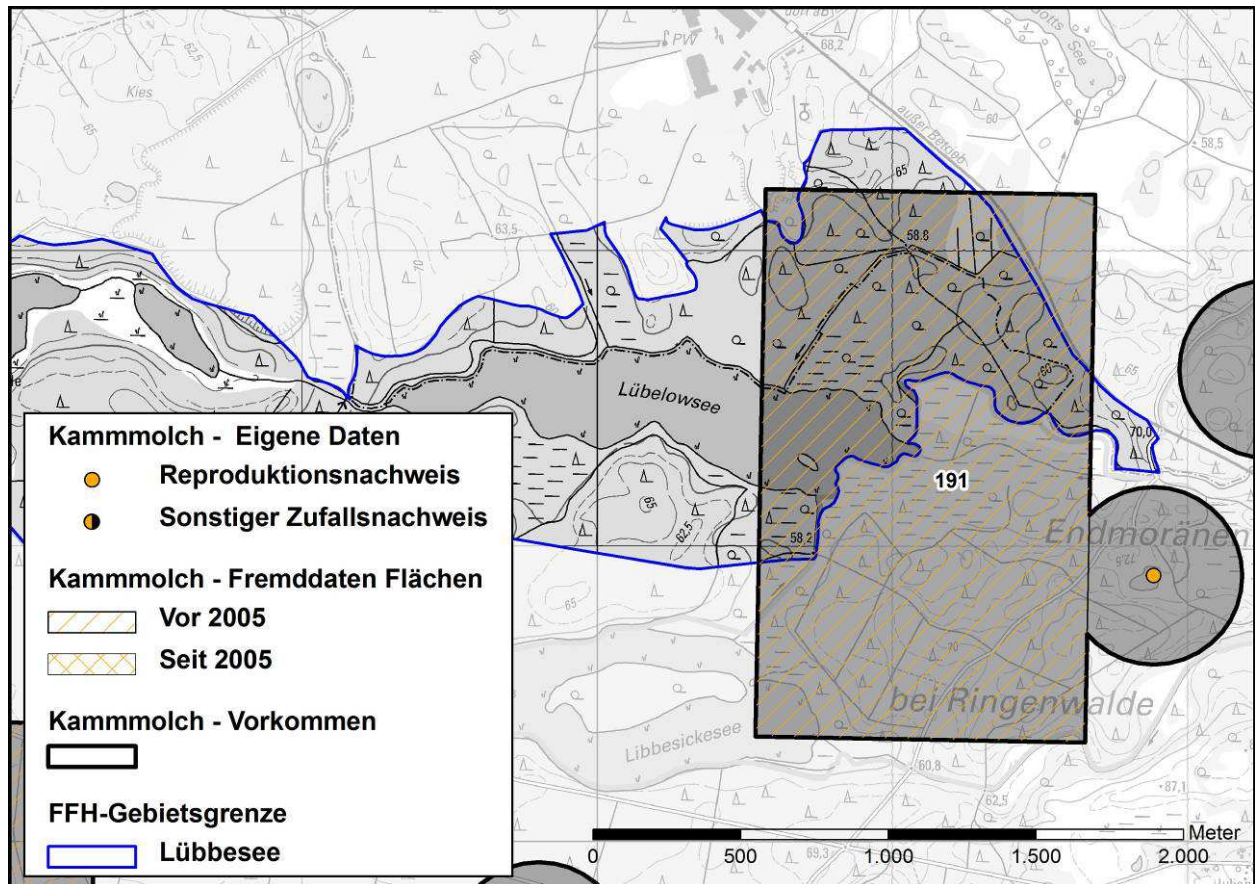


Abb. 20: Kammolchnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umfeld sowie daraus abgeleitete Vorkommen

3.3.5. Libellen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 43 aufgeführten, im Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie gelisteten oder wertgebenden Libellenarten festgestellt. Insgesamt liegen aus dem FFH-Gebiet Daten zur Libellenfauna von sieben Gewässern mit Nachweisen von insgesamt 38 Arten aus dem Zeitraum von 1991 bis 2008 vor (MAUERSBERGER & HEINRICH 1993, MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996, MAUERSBERGER & PETZOLD 2002, MAUERSBERGER et al. 2002, MAUERSBERGER et al. 2004, MAUERSBERGER unpubl.).

Tab. 43: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Lübbesee

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	IV	1	2	§
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	IV	1	2	§
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II, IV	2	3	§

3.3.5.1. Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)

3.3.5.1.1. Erfassungsmethode

Die folgenden Angaben resultieren aus eigenen, früheren Beobachtungen (MAUERSBERGER unpubl.).

3.3.5.1.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Aus dem FFH-Gebiet liegt nur ein einzelner Exuvienfund vom Großen Melitzsee aus dem Jahr 2008 vor. Weitere Vorkommen sind derzeit unwahrscheinlich.

3.3.5.1.3. Habitats

Die Exuvie wurde am Westufer des Melitzsees im Schwingröhricht neben ausgedehnten Grundrasen von *Chara tomentosa* im klaren Wasser gefunden, was einem klassischen Habitat in dieser Region entspricht.

3.3.5.1.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das Habitat wirkte 2008 ungefährdet, ist jedoch stark abhängig von der Wasserqualität des Lübelowsees, aus dem sich die Melitzseen hauptsächlich speisen.

3.3.5.1.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Auf Grundlage der vorhandenen Daten ist keine Bewertung möglich.

3.3.5.1.6. Entwicklungspotenziale

Weitere potenzielle Habitats könnten am Lübbesee, dem Lübelowsee sowie dem Kesselsee bestehen, jedoch besitzen diese Gewässer derzeit vermutlich keine ausreichend hohe Wasserqualität für die Ausbildung von *Chara*-Rasen im Flachwasser.

3.3.5.1.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das Vorkommen im Melitzsee ist im Zusammenhang mit denen im benachbarten FFH-Gebiet Ringenwalder Endmoräne zu sehen, mit dem ein Individuenaustausch bestehen dürfte (Bedeutung siehe dort).

3.3.5.2. Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)

3.3.5.2.1. Erfassungsmethode

Die folgenden Angaben resultieren aus eigenen, früheren Beobachtungen (MAUERSBERGER & HEINRICH 1993, MAUERSBERGER unpubl.).

3.3.5.2.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Die Zierliche Moosjungfer wurde von 1992 bis 2008 am Großen Melitzsee sowie in dessen Abflussbereich festgestellt, wo sie in mittlerer Abundanz bodenständig ist.

3.3.5.2.3. Habitats

Der Melitzsee als flacher und recht klarer See mit flächenhafter Unterwasservegetation (1992 vor allem *Myriophyllum*, 2008 auch *Chara tomentosa*) ist als typisches Habitat für die Zierliche Moosjungfer anzusehen. Voraussetzung für einen guten Erhaltungszustand ist das recht niedrige Nährstoffniveau sowie eine ausgewogene Fischfauna, in der Plötzen, Hechte und Barsche dominieren. Weitere Habitats sind möglich, z. B. in der Ostbucht des Lübbesees. Im Zuge der Untersuchung der Moore am Lübelowsee 2011 (FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde) musste der Ostteil des Lübelowsees mit dem Boot befahren werden. Dabei wurden keine geeigneten Habitatstrukturen im Lübelowsee bemerkt.

3.3.5.2.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Am Großen Melitzsee erschien das Vorkommen 2008 ungefährdet.

3.3.5.2.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die lokale Population der Zierlichen Moosjungfer im FFH-Gebiet befand sich 2008 in einem guten Erhaltungszustand; eine aktuelle Bewertung ist nicht möglich.

3.3.5.2.6. Entwicklungspotenziale

Günstige Erhaltungszustände vorausgesetzt, könnte die Zierliche Moosjungfer auch im Lübelowsee, Kesselsee, Kleinen Melitzsee und Lübbesee vorkommen. Als Resultat verschiedener Belastungen sind aber die Bestände oberflächennaher Unterwasserpflanzen vermutlich nur unzureichend ausgeprägt.

3.3.5.2.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Der Große Melitzsee 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. In der Zwischenzeit hat die Zierliche Moosjungfer eine deutliche Zunahme in Nordostdeutschland erfahren (MAUERSBERGER 2009), jedoch besitzt der Melitzsee als stabil wirkendes Optimalhabitat eine regionale Stützungsfunktion.

3.3.5.3. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

3.3.5.3.1. Erfassungsmethode

Die folgenden Angaben resultieren aus früheren, eigenen Beobachtungen (MAUERSBERGER & HEINRICH 1993, MAUERSBERGER unpubl.).

3.3.5.3.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Aus den vorhandenen Daten ist lediglich das Vorkommen in der Melitzseen-Rinne bekannt. Hier wurde die Art in mittlerer Abundanz von 1992 bis 2008 reproduzierend angetroffen.

3.3.5.3.3. Habitate

Die Melitzseen-Rinne bietet einen unübersichtlichen Komplex von strukturreichen Röhrichten, offenen Wasserflächen mit submersen Vegetationsstrukturen und Bult-Schlenkenbereichen. Die Große Moosjungfer ist hier im direkten Verlandungsbereich der Seen, in den größeren Schlenken sowie vor allem im unmittelbaren Rückstaubereich der Sohlgleite an der Landesstraße bei Ahlimbsmühle bis zum Großen Melitzsee anzutreffen, wo auch submerse Strukturen wie *Utricularia vulgaris* und *Myriophyllum spicatum* siedeln.

3.3.5.3.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das bekannte Vorkommen erscheint momentan ungefährdet.

3.3.5.3.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die lokale Population der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet befand sich 2008 in einem guten Erhaltungszustand; eine aktuelle Bewertung ist nicht möglich.

3.3.5.3.6. Entwicklungspotenziale

Nennenswerte Entwicklungspotenziale für die Art bestehen durch die Wiederanhebung des Wasserstandes des Lübelowsees, die zu einer Revitalisierung der Verlandungsmoorbereiche um den See führen, die sich zum Teil in diesem wie auch im benachbarten FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde befinden.

3.3.5.3.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Bei gleichbleibendem Wasserstand in der Melitzseen-Rinne hat die Große Moosjungfer hier ein dauerhaftes Refugialhabitat, von wo die nur periodisch geeigneten Habitate, z. B. im benachbarten FFH-Gebiet, gestützt werden können. Trotz der nur mittleren erreichbaren Individuenzahlen erlangt dieses Vorkommen eine Bedeutung, die über die Grenzen des FFH-Gebiets deutlich hinausreicht.

3.3.6. Mollusken

Im FFH-Gebiet Lübbesee wurden die in Tab. 44 aufgeführten wertgebenden oder im Anhang II oder/und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Molluskenarten nachgewiesen.

Tab. 44: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH- Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Lübbesee.

Rote Liste-Status für Deutschland nach JUNGBLUTH & VON KNORRE (2009), für Brandenburg nach HERDAM & ILLIG (1992) und in Klammern für Mecklenburg-Vorpommern nach JUEG et al. (2002), da die Brandenburger Angaben teils veraltet oder/und umstritten sind.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	X	X	1	2 (MV: 1)	§§
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	X		3	* (MV: 3)	
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X		2	3 (MV: 3)	
Abgeplattete Teichmuschel	<i>Pseudanodonta complanata</i>			1	2 (MV: 2)	§§
Glattes Posthörnchen	<i>Gyraulus laevis</i>			1	1 (MV: 2)	
Flaches Posthörnchen	<i>Gyraulus riparius</i>			1	2 (MV: 2)	
Schöne Zwergdeckelschnecke	<i>Marstoniopsis scholtzi</i>			1	1 (MV: 1)	
Schöne Erbsenmuschel	<i>Pisidium pulchellum</i>			1	1 (MV: 1)	
Flache Erbsenmuschel	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>			1	3 (MV: 2)	
Glatte Erbsenmuschel	<i>Pisidium hibernicum</i>			2	2 (MV: 2)	
Gekielte Tellerschnecke	<i>Planorbis carinatus</i>			2	3 (MV: 3)	
Gemeine Kahnschnecke	<i>Theodoxus fluviatilis</i>			2	3 (MV: 3)	
Kleine Schnauzenschnecke	<i>Bithynia leachii</i>			2	* (MV: *)	
Zwerg-Erbsenmuschel	<i>Pisidium moitessierianum</i>			3	3 (MV: 2)	

3.3.6.1. Erfassungsmethode

Landschnecken (Vertigo-spezifisch)

Im FFH-Gebiet wurde eine Fläche mit leicht abgewandelter Standardmethodik (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: Vertigo-Erfassung) am 14. September 2010 untersucht.

Wassermollusken

Für die Suche nach *Anisus vorticulus* wurden der Lübbesee an vier Probestellen und der Kleine Melitzsee an einer Probestelle nach der allgemein beschriebenen Methodik mittels Kescher (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: Wassermollusken) beprobt. Die Untersuchungen fanden am 24. August 2010 statt.

Nach *Anisus septemgyratus* wurde im FFH-Gebiet nicht gezielt gesucht, Vorkommen sind jedoch denkbar, denn es gibt einen Nachweis etwas außerhalb des FFH-Gebiets südöstlich von Postheim (PETRICK mdl. Mitt. 11.2010).

Fremddaten

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

- KOLASIUS & ZIMMERMANN (1927: vier teils wertgebende Arten von *Pisidium*, zwei davon auch zitiert von JAECKEL 1955)
- JAECKEL (1955: zusätzlich *Pseudanodonta complanata*)
- BRAUNS et al. (2004: von sechs Stellen summarisch 20 Arten, als wertgebenden Arten *Gyraulus laevis* [auch zitiert bei MÜLLER et al. 2004], *Theodoxus fluviatilis*, *Planorbis carinatus*)
- Standard-Datenbogen

3.3.6.2. Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

3.3.6.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Anisus vorticulus wurde erstmalig bei der aktuellen Untersuchung für den Lübbesee und für das FFH-Gebiet nachgewiesen. An einer von vier Probestellen am See wurde die Art mit wenigen lebenden und Leergehäusen gefunden (Tab. 45). Aufgrund von Nachweisen ähnlich anspruchsvoller und eingnischer Arten wie *Gyraulus riparius*, *Pisidium pseudosphaerium* und *Marstoniopsis scholtzi* in ebenso geringen Anzahlen und von anderen Probestellen wird vermutet, dass die Art prinzipiell an geeigneten Stellen zumindest im gesamten Uferbereich des Lübbesees vorkommt, nur der Nachweis wegen der großen Seltenheit schwierig ist. Weiterhin wird vermutet, dass die Melitzseen (v. a. der Kleine M.) mit ihren breiten Verlandungsbereichen noch unbekannte Populationen von *A. vorticulus* beherbergen könnten, wobei die Optimalbereiche wahrscheinlich nur wasserseitig zu erreichen sein dürften. Die einzige aktuelle Probennahme im Kleinen Melitzsee belegte eine vielversprechende Molluskenzönose, aber noch keinen *A. vorticulus*.

Tab. 45: Ermittelte Siedlungsdichten von *Anisus vorticulus* im FFH-Gebiet Oberuckersee.

Probefläche	Lebende Ind./m ²	Leergehäuse/m ²	Subrezente Ex./m ²	Methode	Datum
IRSC113	3	5		Kescher	24.08.2010

3.3.6.2.2. Habitate

An der Nachweisstelle ist ein recht flaches Ufer mit relativ schütterem Röhricht aus Phragmites ausgebildet, das in Ufernähe auch *Typha angustifolia*, *Sparganium* und Seggen enthält. An submersen Makrophyten war lediglich etwas *Ceratophyllum* und *Myriophyllum* zu finden. Ansonsten war zum Untersuchungszeitpunkt eine starke Algenentwicklung festzustellen (Algenmatten im Röhricht und als Überzug auf den Makrophyten).

3.3.6.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Anisus vorticulus ist eine ökologisch anspruchsvolle Art nährstoffärmerer Gewässer, die Röhrichte oder/und Wasserpflanzen als Siedlungssubstrate benötigt. Somit sind alle Einflüsse, die den noch naturnahen Trophiestatus des Sees erhöhen, bzw. Einleitungen von Schadstoffen als eine Gefährdung anzusehen. Weiterhin sind Faktoren, die direkt oder indirekt zu einem Rückgang oder einer Schädigung der Röhrichtzonen führen, als Beeinträchtigungen einzustufen. MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) stellten eine gute Wasserqualität mit Nährstoffverhältnissen von meso- zu eutroph fest, wobei sich die unterschiedlichen Seebecken dieses Rinnensees teils autonom verhalten. Nährstoffeinträge fanden in der Vergangenheit vor allem über Abwassereinleitungen umliegender Siedlungen

statt. Seine Lage fast ausschließlich im Wald dürfte den Lübbesee vor landwirtschaftlichen Nährstoffeinträgen weitestgehend bewahrt haben. Aktuell dürfte vor allem die touristische Nutzung an den Baustellen punktuell eine Rolle spielen.

3.3.6.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Angesichts des Beprobungsaufwandes spricht die äußerst geringe Individuenzahl und Nachweisfrequenz für einen „schlechten“ Zustand der Population (Tab. 46).

Die Habitatqualität wird als "gut" eingestuft, da der Röhrichtgürtel weitestgehend erhalten ist, jedoch scheinen aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten breitere Verlandungszonen zu fehlen. Zusätzlich sind in der Begleitfauna weitere anspruchsvolle Arten (*Gyraulus riparius*, *Marstoniopsis scholtzi*, *Pisidium pseudosphaerium*) vorhanden und Anzeiger für nährstoffreiche Verhältnisse fehlen bzw. sind nur in ganz geringer Dichte vorhanden.

Es werden "mittlere" Beeinträchtigungen angenommen, wobei es punktuell auch zu größeren Beeinträchtigungen (touristische Nutzung, Algenblüten als Hinweis auf lokale Nährstoffkonzentrationen) kommen kann. Insgesamt ergibt sich damit ein „guter“ EHZ für die Population im Lübbesee.

Tab. 46: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Anisus vorticulus* im FFH-Gebiet Lübbesee.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC113	C	B	B	B

3.3.6.2.5. Entwicklungspotenziale

Da noch wesentliche wertvolle Elemente der ursprünglichen Molluskenfauna überdauern, besteht ein hohes Entwicklungspotenzial, wenn die Habitatqualität weiter verbessert werden kann.

3.3.6.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine europaweite, nationale sowie eine besondere Verantwortung für die Erhaltung aller Vorkommen des „vom Aussterben bedrohten“ *Anisus vorticulus* im BR und damit im FFH-Gebiet Lübbesee.

3.3.6.3. Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

3.3.6.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Die Bauchige Windelschnecke ist im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet Lübbesee mit einer „C“-Bewertung aller Hauptparameter aufgeführt. In der FFH-Datenhaltung von PETRICK (FFH-Daten, 2010) ist jedoch keine Fundmeldung für das Gebiet vorhanden, weshalb das damals gemeldete Vorkommen nicht lokalisiert werden konnte. Aktuell konnte *V. moulinsiana* auf der einen untersuchten Fläche IRSC051 in mittlerer Dichte, allerdings nur mit der Klopfmethode festgestellt werden (Tab. 47). Die dichtere Besiedlung ist auf die großseggenreichen Ränder des Grabens im mittleren Wiesenteil beschränkt, weiter Richtung See überwiegt Schilf in Grabennähe. Die eigentliche Feuchtwiese ist nicht besiedelt. Mit weiteren Vorkommen der Art ist in diesem von Wald und Seen dominierten Gebiet am ehesten in seggenreichen Bruchwäldern oder in geeigneten Uferstreifen der Seen zu rechnen.

Tab. 47: Ermittelte Siedlungsdichten von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Lübbesee.

Probefläche	Lebende Ind./m ²	Leergehäuse/m ²	Subrezente Ex./m ²	Methode	Datum
IRSC051	180			Klopfen	14.09.2010

3.3.6.3.2. Habitate

Auf der im zentraleren Teil durch ein Mosaik von Seggen, Binsen, größeren Süßgrasanteilen und teils Schilf gekennzeichneten Feuchtwiese siedelt die Art nur in den hochwüchsigen Großseggen entlang des Grabens. Die trockeneren Randbereiche der Wiese sind von Süßgräsern dominiert. Die festgestellte Molluskenzönose ist äußerst arten- und individuenarm und beinhaltet außer der Bauchigen Windelschnecke nur teils hygrophile „Allerweltsarten“ ohne spezielle Ansprüche.

3.3.6.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Population der Bauchigen Windelschnecke wird vermutlich in ihrer weiteren Ausbreitung durch Mahdnutzung (früher eventuell auch Weidenutzung?) beschränkt. Wenn nicht eine mögliche Kalkarmut die natürliche Eignung der Feuchtwiese für Mollusken begrenzt, sind schädliche Einflüsse in der Vergangenheit zu vermuten (z. B. Bodenverdichtung). Durch Entwässerung sind Großteile der Wiese aktuell wahrscheinlich auch zu trocken für die Art.

3.3.6.3.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die aktuell im FFH-Gebiet festgestellte Population der Bauchigen Windelschnecke befindet sich in schlechtem EHZ (Tab. 48), was vor allem auf die eng lokal begrenzte Besiedlung bei suboptimalen Habitatstrukturen und unverträglicher Nutzung zurückzuführen ist. (detaillierte Bewertung siehe Artbewertungsbogen, Anhang).

Tab. 48: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Lübbesee.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC051	C	C	C	C

3.3.6.3.5. Entwicklungspotenziale

Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen und vor allem wenn eine stärkere Wasserrückhaltung möglich wäre, könnte sich die Population weiter ausbreiten.

3.3.6.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine europaweite, nationale sowie eine besondere Verantwortung für die Erhaltung aller bedeutenden Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke im BR. Das aktuell gefundene Vorkommen ist von nachrangiger Bedeutung, möglicherweise gibt es aber noch bessere Populationen im Gebiet.

3.3.6.4. Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke ist im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet Lübbesee mit einer „C“-Bewertung aller Hauptparameter aufgeführt. In der FFH-Datenhaltung von PETRICK (FFH-Daten, 2010) ist jedoch keine Fundmeldung für das Gebiet vorhanden, weshalb das Vorkommen nicht lokalisiert werden konnte. Die einzige aktuell beprobte Feuchtwiese bei Petersdorf scheint nicht mit der Schmalen Windelschnecke besiedelt zu sein. Nach der alten BBK sind nennenswerte geeignete Biotope nur nordöstlich des Lübelowsees und vielleicht nordwestlich des Schmollberges vorhanden. Erstere Feuchtwiese liegt in räumlicher Nähe zu mit der Zielart besiedelten Feuchtwiesen im FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft Ringelwalde. Wegen des fehlenden aktuellen Nachweises der Art kann keine weitere Darstellung erfolgen.

3.3.6.5. Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*)

JAECKEL (1955) führte *Pseudanodonta complanata* nach Aufsammlungen von Schmierer für den Lübbesee auf. Das Fehlen in den aktuellen Proben und bei BRAUNS et al. (2004) ist kein Indiz für das Verschwinden der Art, denn *P. complanata* lebt oft tief eingegraben im Sediment, worauf die angewandte Methodik zumindest in den aktuellen Untersuchungen nicht ausgerichtet war. Der aktuelle Status ist somit unklar.

Ihre Bestände sind in Mitteleuropa stark zurückgegangen, und in Deutschland zählt sie zu den streng geschützten Arten. In Brandenburg liegen neuere Fundmeldungen nur aus elf TK-25-Rasterflächen vor (PETRICK mdl. Mitt. 11.2010). Die Hauptvorkommen Deutschlands liegen in den nordöstlichen Bundesländern, die als einzige eine niedrigere RL-Einstufung für die sonst „vom Aussterben bedrohte“ oder verschollene Art haben. Entsprechende Verantwortung besteht für den Schutz möglicher Vorkommen.

3.3.6.6. Wertgebende Wassermollusken nährstoffärmerer Gewässer

Alle folgend näher dargestellten Wassermollusken sind trotz Unterschieden im engeren Habitat (Bewohner der Röhrlichtzone, der sumpfigen Übergangsbereiche oder der submersen Makrophyten) vor allem auf eine sehr gute Wasserqualität mit oligo- bis mesotrophen Nährstoffverhältnissen angewiesen. Entsprechend gilt bezüglich Beeinträchtigungen und Gefährdungen das bereits unter *Anisus vorticulus* Gesagte.

3.3.6.6.1. Schöne Zwergdeckelschnecke (*Marstoniopsis scholtzi*)

Während der aktuellen Untersuchung wurde die Art in geringer Dichte bei Ahrensdorf (IRSC130) und nahe dem Ost-Ende des Lübbesees (IRSC116) gefunden. Das Ufer ist bei IRSC116 verhältnismäßig steil, und daher ist nur ein recht schmaler Röhrlichtsaum mit nahezu keinen anderen Wasserpflanzen ausgebildet. Probestelle IRSC130 ist dagegen durch ein eher lockeres, aber breites Röhrlicht auf Sandboden gekennzeichnet, das zum Ufer etwas in Seggen übergeht und leicht von *Ceratophyllum* und *Hippuris* durchsetzt ist.

Die Schöne Zwergdeckelschnecke ist als eine ökologisch anspruchsvolle Art nährstoffärmerer Gewässer, die feste Substrate wie Röhrlicht, Totholz oder seltener auch Wasserpflanzen als Siedlungssubstrat benötigt, vor allem von der Wasserqualität und dem Trophiestatus des Wohngewässers abhängig.

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna liegen die Populationen im Gebiet des BR im vermutlichen brandenburgischen Verbreitungszentrum für Seevorkommen, was gleichzeitig einen Teil des deutschen Verbreitungszentrums bildet, womit für diese „von Aussterben bedrohte“ Art neben nationaler Verantwortung (siehe auch JUEG et al. 2002 für Mecklenburg-Vorpommern) auch eine regionale besteht.

3.3.6.6.2. Flaches Posthörnchen (*Gyraulus riparius*)

Die Art wurde bei der aktuellen Untersuchung mit lebenden Einzelexemplaren sowohl an einer Probestelle im Lübbesee bei Ahrensdorf (IRSC130, siehe Kap. 3.3.6.6.1) als auch im Kleinen Melitzsee (IRSC115) gefunden. Im Kleinen Melitzsee wurde ein ca. 20 m breiter Uferstreifen beprobt, in dem schmaler Bruchwald mit Seggen, Sumpffarn und Characeen zunehmend in ein Röhrlicht aus *Phragmites*, *Cladium* und *Typha angustifolia* übergeht, in dem *Utricularia*, *Nuphar* und zumindest wenige *Stratiotis* auffielen.

Da Deutschland, wie im übergeordneten Fachbeitrag Fauna ausführlicher dargestellt, mit den Vorkommen von *Gyraulus riparius* im jungglazialen Vereisungsgebiet in Norddeutschland einen der drei europäischen Verbreitungsschwerpunkte dieser vom Aussterben bedrohten Art besitzt, besteht Bedeutung und Verantwortung auf allen Ebenen.

3.3.6.6.3. Flache Erbsenmuschel (*Pisidium pseudosphaerium*)

Die Flache Erbsenmuschel wurde in geringer Dichte am S- Ufer im östlichen Teil des Lübbesees (IRSC116, siehe Kap. 3.3.6.6.1) gefunden. Eine weitere, individuenreiche Population (61 Tiere/m²) lebt in den verlandenden Uferbereichen des Kleinen Melitzsees (IRSC115, siehe Kap. 3.3.6.6.2).

Für die Flache Erbsenmuschel wird von regionaler und nationaler Verantwortung ausgegangen, da ein erheblicher Anteil der aktuellen Nachweise aus Brandenburg im BR liegt, was gleichzeitig einen Teil des deutschen Verbreitungsschwerpunktes bildet.

3.3.6.7. Glattes Posthörnchen (*Gyraulus laevis*)

Die Art wurde bisher nur von BRAUNS et al. (2004, zitiert auch in MÜLLER et al. 2004) für den Lübbesee angegeben. In den recht umfangreichen aktuellen Untersuchungen wurde ausschließlich *Gyraulus albus* an allen vier Probestellen gefunden, der bei geringer Ausbildung der Spiralskulptur von Nicht-Spezialisten leicht mit *G. laevis* verwechselt werden kann. Auszuschließen sind Vorkommen von *G. laevis* im Lübbesee jedoch nicht, weil andere anspruchsvolle Arten vorkommen und seine Vorzugshabitate in der aktuellen Erfassung mit Fokus auf *Anisus vorticulus* nicht beprobt wurden.

Das Glatte Posthörnchen ist vor allem in Bereichen, die reich an submersen Makrophyten sind, zu erwarten. FALKNER (1989) gibt sie für durchsonnte, mäßig pflanzenreiche Flachwasserzonen von sauberen Stillgewässern an.

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht für die Vorkommen dieser äußerst seltenen und „vom Aussterben“ bedrohten Art regionale und nationale Verantwortung. Eine eventuell im Lübbesee lebende Population wäre eine der ganz wenigen in Brandenburg bekannten.

3.3.6.8. Schöne Erbsenmuschel (*Pisidium pulchellum*)

Für die Schöne Erbsenmuschel gibt es nur zwei historische Nachweise aus dem FFH-Gebiet: im Alten Kanal nahe dem Lübbesee und im Lübbesee selbst bei Ahrensdorf von Kolasius (KOLASIUS & ZIMMERMANN 1927). Die heutige Situation dieser Vorkommen ist unklar, eine aktuelle Nachsuche war nicht beauftragt und an den zwei Probestellen bei Ahrensdorf wurde die Art nicht gefunden, wobei *P. pulchellum* als „Beifang“ wegen abweichender Biotopansprüche auch weniger zu erwarten war.

Über die Ökologie und damit potenzielle Gefährdungsursachen gibt es widersprüchliche Angaben. Während ZETTLER & GLÖER (2006) die Schöne Erbsenmuschel als typische Fließgewässerart darstellen, charakterisieren sie andere Autoren als typischen Sumpfbewohner mit Präferenz für Schlamm als Habitat (z. B. MEIER-BROOK 1975, MÜLLER 2009).

Die Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna machen deutlich, dass die aktuelle Verbreitungssituation des vom „Aussterben bedrohten“ *P. pulchellum* aufgrund regional sehr unterschiedlicher Datenlagen und unsicherer Bestimmungen nur schwer einzuschätzen ist, aber die Hauptzahl der rezenten Populationen von *P. pulchellum* auf Nordost-Deutschland konzentriert zu sein scheint, was eine nationaler Bedeutung und Verantwortung für die brandenburgischen Populationen nahelegt.

3.3.6.9. Andere

Unter den Wassermollusken sind nach historischen Angaben und den eigenen Untersuchungen eine Reihe weitere Arten aus dem Lübbesee und Umfeld zu nennen, die in Tab. 49 aufgelistet sind. Die genannten Vorkommen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Tab. 49: Nachweise weiterer wertgebender Arten der Wassermollusken im FFH-Gebiet Lübbesee.

Art	Ort	Datum	Quelle/Sammler
<i>Bithynia leachii</i>	Kleiner Melitzsee (IRSC115)	24.8.2010	leg. Richling
	Lübbesee S Ahrensdorf (IRSC113), b. Petersdorf (IRSC114), S-Ufer (IRSC116), b. Ahrensdorf (IRSC130)	24.8.2010/ 14.9.2010	leg. Richling
<i>Pisidium hibernicum</i>	Alter Kanal am Lübbesee b. Ahrensdorf	vor 1927	leg. Kolasius (KOLASIUS & ZIMMERMANN 1927, JAECKEL 1955)
	Lübbesee S Ahrensdorf (IRSC113), S-Ufer (IRSC116)	24.8.2010	leg. Richling
<i>Pisidium moitessierianum</i>	Lübbesee b. Ahrensdorf	vor 1927	leg. Kolasius (KOLASIUS & ZIMMERMANN 1927, JAECKEL 1955)
	Lübbesee S Ahrensdorf (IRSC113)	24.8.2010	leg. Richling
<i>Planorbis carinatus</i>	Lübbesee (6 Probestellen)	2001/2002	BRAUNS et al. (2004)
	Kleiner Melitzsee (IRSC115)	24.8.2010	leg. Richling
	Lübbesee S Ahrensdorf (IRSC113), b. Petersdorf (IRSC114), b. Ahrensdorf (IRSC130)	24.8.2010/ 14.9.2010	leg. Richling
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	Lübbesee (6 Probestellen)	2001/2002	BRAUNS et al. (2004)
	Lübbesee S Ahrensdorf (IRSC113), b. Petersdorf (IRSC114), S-Ufer (IRSC116), b. Ahrensdorf (IRSC130)	24.8.2010/ 14.9.2010	leg. Richling

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

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 50 dargestellten Vogelarten festgestellt, wobei ein Teil der Arten nur als Nahrungsgast im Gebiet vorkommt (siehe Kap. 3.4.2). Berücksichtigt ist der Zeitraum von 2000 bis 2012.

Tab. 50: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.

Legende: Anhang I: Arten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (1979, 2009), RL = Rote Liste, D = Deutschland (SÜDBECK et al. 2007), BB = Brandenburg (RYSLAVI & MÄDLÖW 2008), Gesetzlicher Schutzstatus: (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, § 54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Grau dargestellt: potenzielle Vorkommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			V	§
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	2	3	§§
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>				§
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>			1	§
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>				§
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>				§
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		2	2	§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	V	2	§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x			§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x		3	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x			§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		3	§§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	2	§§
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		§§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		3	2	§
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		V	V	§§
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	x		3	§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		V	§

3.4.1. Erfassungsmethode

Die Darstellung und Bewertung der Avifauna im FFH-Gebiet erfolgte vorwiegend aufgrund von vorliegenden Daten (Altdaten-shapes). Ausgewertet wurden außerdem die winart-Daten der Fachgruppe Ornithologie Templin (2000-2012), die HERR SEYBOLD zur Verfügung stellte, sowie vorhandene Großvogeldaten (VOGELSCHUTZWARTE UND BR SC, Stand 2012).

Die Altdaten der Arten Kranich, Weißstorch, Rohrdommel, Wachtelkönig, Tüpfelralle, Eisvogel, Silberreiher und Trauerseeschwalbe wurden durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg ausgewertet (NSF 2011). Im Gelände untersuchte Zielarten waren Rohrdommel und Eisvogel (NSF UND NATURWACHT BR SC 2012). Das Kartiergebiet umfasste den gesamten Lübbesee und Lübelowsee sowie die Melitzseen östlich Ahlimbsmühle (UG_ID 2605 Lübbesee, vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Weiterhin liegen Beobachtungen von Greifvögeln aus angrenzenden Greifvogeltransekten vor (TH. GREWE, H. GRUB, H. MATTHES 2010) sowie unsystematische Beobachtungen aus dem Gesamtgebiet (GOTTWALD 2010 - 2013).

Die Wälder in der Umgebung des Lübelowsees sind kaum untersucht. Dort sind Vorkommen von Zwergschnäpper und Mittelspecht zu erwarten.

3.4.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet sind in Tab. 51 dargestellt.

Tab. 51: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten

Status in den Grenzen des FFH-Gebiets (Zeitraum 2005-2012): B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; NG – Nahrungsgast; G – Gastvogel, p = potenzieller Brutvogel. Best. kart. = aktuell kartierter Bestand (Reviere), Best. ges. = geschätzter aktueller Gesamtbestand (Reviere; Nahrungsreviere und unregelmäßige Vorkommen in Klammern). HK = Häufigkeitsklassen für Brutreviere: A = 1; B = 2-3; C = 4-7; D = 8-20; E = 21-50; F = 51-150; G = 151-400, H = 401-1000). Text: BP = Brutpaar, P = Paar, Rev = Revier, SM = singendes Männchen, e = Einzelbeobachtung.

Artnamen und Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Zwergtaucher p		0-2	A	Potenzieller Brutvogel an den Melitzseen
Rohrdommel BV	1	1	A	Regelmäßig am Südufer zwischen Albrechtsthal und Ahlimbsmühle (Daten 2001 - 2012: Reitmayer, Rathgeber, Fachgruppe Templin, Seybold, Krause, Arendt, NSF u.a.). Letzter vorliegender Nachweis 2012 (Arndt, Krause). Habitat-ID 774a
Kolbenente B	1	0-1	(A)	Nachweis von Weibchen mit vier Jungen auf dem Hammerfließ westl. FFH-Gebiet (E. Frecot 21.6.2010). Als Bruthabitat kommt die Verlandungszone Habitat-ID 774b in Frage.
Tafelente p, G				2 BP 1995 auf den Melitzseen (Heinrich)
Reiherente p, G				Rastvogel
Schellente B	6	5-10	C	Brutnachweis (Familie) auf kleinem Waldsee östl. Ahlimbsmühle (Zimmermann 2005). Häufig auch auf dem Lübelowsee. Limitierend für Bruten sind vermutlich geeignete Bruthöhlen aufgrund der strukturarmen Forsten, die an die Seen angrenzen
Gänsesäger p, G				Wintergast
Wespenbussard ?				Brutzeit-Beobachtungen in der Nähe des FFH-Gebiets (Gotts See, Gottwald 2010)
Schwarzmilan BV	1	1	A	2010 BV südöstlich Ahlimbsmühle (Matthes, Grewe)
Rotmilan BV	1	1	A	2010 BV östlich Ahlimbsmühle (Matthes, Grewe)
Seeadler B, NG		1	A	In näherer Umgebung des FFH-Gebiets ein regelmäßig besetzter Horst (Daten 2005-2010, Strehlow). Als Nahrungsgast an den großen Seen anzunehmen
Rohrweihe BV		(1)	(A)	Vermutlich unregelmäßiger Brutvogel. 2007 BV im Schilfgürtel bei Albrechtsthal (FG Templin). In den 1990er Jahren auch an den Melitzseen (Streuber)
Baumfalke p, NG				als Nahrungsgast anzunehmen
Waldwasserläufer ?		?		Als Brutvogel in der Umgebung des Lübelowsees anzunehmen. Vorkommen im angrenzenden FFH-Gebiet Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde (Gottwald 2011, Zimmermann 2005)
Eisvogel BV	2	2	B	BV im Nordwesten und an den Melitzseen (Arndt, NSF, 2011)
Schwarzspecht B	2	2-4	B	Reviere nur teilweise im FFH-Gebiet, günstige Brutwälder sind selten
Mittelspecht ?				kleinräumig sind geeignete Biotope vorhanden (Buchenwald mit Alteichen, naturnahe Wälder in der Umgebung von Brüchen). Keine systematische Erfassung im Gebiet

Artnamen und Status		Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Heidelerche	BV		2-4	B	Als Brutvogel auf sandigen Lichtungen anzunehmen, z.B. Äcker und Ackerbrachen südl. Petersdorf
Drosselrohrsänger	BV				Typisch für schmale Röhrlichtgürtel, z.B. am Lübelowsee
Zwergschnäpper	?	0-1	?	?	SM am 23.5.2011 im Südostzipfel des Gebiets (Einmalbeobachtung). Geeignete Habitate sind vermutlich nördl. Lübelowsee vorhanden (nicht kartiert, nach BBK geeignet)
Neuntöter	p				einzelne BP in den Offenbereichen anzunehmen

Tab. 52: Ergebnisse der Altdatenauswertung Naturschutzfonds Brandenburg.

Legende siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Eisvogel			2x2 (BP)					1						
Rohrdommel	2x1	1		1			3x1	1						
Kranich									1x2 (BP)			2		

3.4.3. Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel

Bruthabitate der Rohrdommel (Abb. 21) sind die Schilfröhrichte am Südufer des Lübbesees. Ein regelmäßiges Vorkommen liegt östlich von Albrechtsthal (Habitat-ID 774a), weitere potenzielle Habitate sind im Nordwesten vorhanden (Habitat-ID 774b). In der dortigen Verlandungszone hat vermutlich 2010 eine Kolbenente gebrütet, weitere Vorkommen wertgebender Arten sind möglich (Enten, Rohrweihe). Der Eisvogel siedelt sowohl im Nordwesten des Lübbesees als auch an den Melitzseen (Abb. 21). Der Lübelowsee und die Kleingewässer im Ostteil des FFH-Gebiets werden von der Schellente besiedelt.

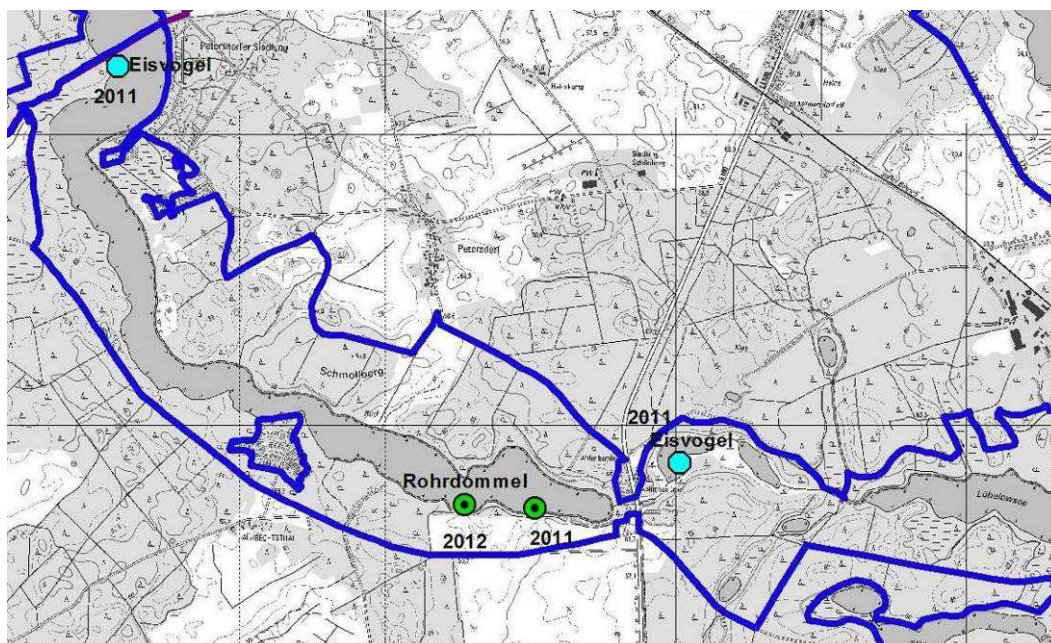


Abb. 21: Verbreitung von Eisvogel und Rohrdommel 2011-2012 im FFH-Gebiet Lübbesee

Die Wälder werden von Kiefernforsten geprägt, in denen als Nahrungsgast der Schwarzspecht auftritt. Die verinselten älteren Buchenbestände (z.B. Habitat-ID 775) sind ein wichtiges Bruthabitat für diese Art. Die naturnahen Laubmischwälder nördlich des Lübelowsees mit lokal hohem Altholzanteil sind potenzielles Bruthabitat für Zwergschnäpper und Mittelspecht.

3.4.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Eine grundsätzliche Beeinträchtigung der Habitatfunktionen der Wälder besteht in dem hohen Anteil von strukturarmen Nadelholzforsten. Die naturnahen Altholzbestände sind potenziell durch forstliche Nutzung gefährdet.

Die Brutvögel der Ufer und Verlandungszonen (Rohrdommel, Eisvogel, Rohrweihe, Enten) sind durch die touristische Nutzung der Seen gefährdet (Angler, Badegäste, Boote, Steganlagen).

3.4.5. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt tabellarisch in Tab. 53. 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. 53: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten

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

Artnamen	Habitatqualität	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
Rohrdommel	A	B	Gefährdung durch pot. Störungen in den Habitaten
Schellente	B	B	Beeinträchtigung in Bezug auf Höhlenangebot anzunehmen
Schwarzmilan	B	B	Innerhalb des FFH-Gebiets sind wenig Nahrungshabitate für die Art vorhanden
Rotmilan	C	B	Innerhalb des FFH-Gebiets sind kaum Nahrungshabitate für die Art vorhanden
Rohrweihe	B	B	
Waldwasserläufer	B	B	Gute Habitate (Bruchwälder) sind v.a. im Ostteil des Gebiets vorhanden
Eisvogel	B	B	Die Brutmöglichkeiten für den Eisvogel sind sehr beschränkt. Auch die Jagdmöglichkeiten (Uferstrukturen) sind über große Bereiche nur suboptimal ausgebildet
Schwarzspecht	B	B	geeignete Brutwälder nur kleinflächig vorhanden
Mittelspecht	C	?	Habitate nur kleinflächig ausgebildet
Heidelerche	C	A	Habitate nur kleinflächig, aber nicht gefährdet
Zwergschnäpper	?	?	

3.4.6. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat ein langfristig hohes Entwicklungspotenzial für Waldarten sowie ein mittleres Entwicklungspotenzial für die Arten der Uferzonen.

3.4.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung sind in Tab. 54 dargestellt.

Tab. 54: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BR.

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

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
Rohrdommel	o	+	
Schellente	o	o	
Schwarzmilan	o	o	
Rotmilan	o	-	Für den Rotmilan sind v.a gute Nahrungshabitate im Offenland wichtig, die im FFH-Gebiet kaum vorhanden sind
Rohrweihe	-?	o	unregelmäßiger Brutvogel
Waldwasserläufer	?	o	Bestand im Gebiet nicht bekannt
Eisvogel	+	+	
Schwarzspecht	o	o	
Mittelspecht	?		Bestand im Gebiet nicht bekannt, aber eher geringe bis mittlere Bedeutung
Heidelerche	-	-	
Zwergschnäpper	?		Bestand im Gebiet nicht bekannt

3.5. Zusammenfassung Fauna: Bestand und Bewertung

Im Standard-Datenbogen des Gebiets waren bisher mit Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammolch, Bitterling, Schlammpeitzger, Großer Moosjungfer sowie Schmalen und Bauchiger Windelschnecke zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Außerdem wird im SDB die Bedeutung des Gebiets für den Habitatverbund von Biber und Fischotter herausgehoben. Die gemeldeten Tierarten konnten im Rahmen der eigenen Geländeerfassungen und Datenrecherchen nur zum Teil aktuell bestätigt werden. Von Biber und Fischotter liegen zahlreiche Nachweise vor. Die Rotbauchunke und der Kammolch konnten hingegen nicht nachgewiesen werden, und es liegen keine (gesicherten) Altnachweise der beiden Arten für das FFH-Gebiet vor. Da allerdings einige potenzielle Laichhabitate nicht untersucht werden konnten, ist ein Vorkommen der beiden Arten derzeit auch nicht auszuschließen. Auch von der Schmalen Windelschnecke gelang auf einer beprobten Feuchtwiese bei Petersdorf kein Nachweis. In der FFH-Datenhaltung von PETRICK (2010) ist keine Fundmeldung für das Gebiet vorhanden, weshalb das im SDB gemeldete Vorkommen nicht lokalisiert werden konnte. Ob die Art auf anderen geeigneten Flächen im FFH-Gebiet siedelt, z. B. nordöstlich des Lübelowsees, ist der derzeit nicht bekannt.

Neben den bereits gemeldeten Arten wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das Vorkommen der Rauhautfledermaus, für die durch den Nachweis einer Wochenstube und einer extrem hohen Rufaktivität eine herausragende Bedeutung als Reproduktions- und Jagdhabitat abgeleitet wurde. Weiterhin gelang am Lübbesee der Erstnachweis der vom Aussterben bedrohten Zierlichen Tellerschnecke (Anhang II, IV) zusammen mit einer anspruchsvollen Begleitfauna. Aktuell sind aus dem BR nur von fünf Seen Vorkommen dieser seltenen Art bekannt.

Landsäugetiere

Das FFH-Gebiet Lübbesee hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus, Zwergmaus) eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch sehr schwer zugängliche Verlandungszonen aus, die Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können.

Der Biber kommt im FFH-Gebiet Lübbesee vor. Es sind fünf Biberreviere bekannt, von denen in den letzten Jahren aber nur zwei bis drei besetzt waren. Mehrere Gewässerabschnitte scheinen unbesiedelt zu sein. Die Habitatbedingungen sind günstig, da mehrere unterschiedlich große Gewässer in räumlicher Enge beieinander liegen. In den großen Gewässern und den kleinen durch Gräben verbundenen Gewässern sind dauerhafte Ansiedlungen möglich. Hier finden die Biber sowohl Nahrungsflächen als auch Versteckmöglichkeiten. Durch Biberstauung können weitere Gewässer entstehen. Entsprechend besteht Entwicklungspotenzial für die Art. Die derzeitigen Biberansiedlungen gehören zu einer lokalen Population, die mehrere Reviere entlang des Hammerfließ, der Endmoräne Ringenwalde, des FFH-Gebiets Kölpinsee und der Uckermärkischen Seen um Templin umfasst und somit Teil einer Verbundachse, die Bedeutung für die Besiedlung des nordwestlichen Bereichs des BR hat.

Es ist von einer permanenten Besiedlung des Gebiets durch den Fischotter auszugehen. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen. Die Habitatbedingungen sind günstig, da mehrere geeignete Stillgewässer in räumlicher Nähe zueinander liegen. Die Gewässer bieten Beutetiervorkommen und Uferstrukturen für den Otter. Besonders hohe Eignung haben hierfür insbesondere die ruhigeren Bereiche. Die Gewässerachse des FFH-Gebiets Lübbesee ist für den Fischotter außerdem ein wichtiger Verbindungsraum zwischen den Gewässern im zentralen Teil des BR und den Gewässern um Templin und damit von höchster Bedeutung für die Lebensraumvernetzung. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben meist Reviere, die über das Schutzgebiet hinausreichen.

Fledermäuse

Im FFH-Gebiet wurden sieben Fledermausarten nachgewiesen und ein Hinweis auf mindestens eine weitere Art erbracht. Das FFH-Gebiet hat durch den Nachweis einer Wochenstube und der sehr hohen Rufaktivität für die Rauhaufledermaus eine herausragende Bedeutung. Eine extrem hohe Aktivität wurde am Ufer des Lübbesees aufgezeichnet. Es handelt sich um die zweithöchste Aktivität, die im gesamten BR aufgezeichnet wurde. Aber auch am Ufer des Lübelowsees wurde eine überdurchschnittliche Aktivität erfasst. Die Schilfzonen der Seeufer stellen auch die geeigneten Jagdhabitats für diese Art dar. Durch den Nachweis säugender Weibchen wurde eine sehr hohe Bedeutung für die Große Bartfledermaus und das Braune Langohr abgeleitet. Geeignete Jagdgebiete für diese Arten stellen die Sumpfgelände, Moor- und Bruchwälder um die Seen und die Wälder vor allem im Nordwesten und Osten des Gebiets dar. Eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet konnte außerdem für die Wasserfledermaus, die Zwergfledermaus, den Große Abendsegler und die Mückenfledermaus festgestellt werden. Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Die Kiefernforste, die den Hauptteil der Waldfläche einnehmen, sind sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort für die meisten Arten nicht geeignet. Ein Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Arten ist in den angrenzenden Siedlungen (Albrechtsthal, Petersdorf, Petersdorf Siedlung, Ahlimbsmühle, Götschendorf) zu vermuten.

Amphibien

Für die wertgebenden Amphibienarten ist das FFH-Gebiet derzeit von nachrangiger Bedeutung als Reproduktionsstandort. Die im SDB gemeldeten Arten Rotbauchunke und Kammmolch konnten bei den aktuellen Erhebungen nicht nachgewiesen werden, und es liegen keine (gesicherten) Altnachweise der beiden Arten für das FFH-Gebiet vor. Da allerdings einige potenzielle Laichhabitats nicht untersucht werden konnten, ist ein Vorkommen der beiden Arten derzeit auch nicht auszuschließen. Am Kleinen Melitzsee bzw. am Tiefen Grund wurden kleine Rufgemeinschaften des Moorfrosches bzw.

des Laubfrosches festgestellt. Vom Moorfrosch liegt darüber hinaus ein Nachweis von Jungtieren aus dem Ostteil des FFH-Gebiets vor. Die Vorkommen befinden sich in schlechtem bzw. nur gutem Erhaltungszustand.

Fische

Im FFH-Gebiet „Lübbesee“ konnten aus dem vorhandenen Datensatz drei wertgebende Fischarten (Karausche, Bitterling und Schlammpeitzger) ermittelt werden. Dabei beläuft sich die aktuelle Datengrundlage auf ungesicherte Nachweise, die durch Befragungen der Fischereiberechtigten gewonnen wurden. Konkrete wissenschaftliche Fangergebnisse dieser Arten liegen für das Gebiet derzeit nicht vor. Angesichts der Habitatbeschaffenheiten in den Gewässern des FFH-Gebiets, ist ein tatsächliches Vorkommen nicht auszuschließen. Eine seriöse Bewertung des Erhaltungszustands ist angesichts dieser Datenlage nicht vorzunehmen

Libellen

Für die wertgebenden Libellenarten Große, Zierliche und Östliche Moosjungfer sind derzeit vor allem die Melitzseen-Rinne und der Große Melitzsee als Habitat bedeutend. Die Melitzseen-Rinne bildet einen Komplex von strukturreichen Röhrichten, offenen Wasserflächen mit submersen Vegetationsstrukturen und Bult-Schlenkenbereichen, und die Große Moosjungfer ist hier im direkten Verlandungsbereich der Seen, in den größeren Schlenken sowie vor allem im unmittelbaren Rückstaubeereich der Sohlgleite an der Landesstraße bei Ahlimbsmühle bis zum Großen Melitzsee anzutreffen. Bei gleichbleibendem Wasserstand hat die Art hier ein dauerhaftes Refugialhabitat, von wo die nur periodisch geeigneten Habitate, z. B. im benachbarten FFH-Gebiet, gestützt werden können. Damit erlangt dieses Vorkommen eine Bedeutung, die über die Grenzen des FFH-Gebiets deutlich hinausreicht. Für die Zierliche Moosjungfer ist der Große Melitzsee als flacher und recht klarer See mit flächenhafter Unterwasservegetation als typisches Habitat anzusehen. Voraussetzung für einen guten Erhaltungszustand ist das recht niedrige Nährstoffniveau des Sees sowie eine ausgewogene Fischfauna. Als stabil wirkendes Optimalhabitat besitzt der Melitzsee für die Zierliche Moosjungfer eine regionale Stützungsfunktion. Von der Östlichen Moosjungfer liegt vom Westufer des Sees ein einzelner Exuvienfund aus dem Jahr 2008 vor.

Tagfalter

Auf einer Uferwiese am Lübbesee, ebenfalls südlich von Petersdorf, wurde ein Vorkommen des Großen Feuerfalters in gutem Erhaltungszustand festgestellt.

Mollusken

Am Lübbesee gelang der Erstnachweis der vom Aussterben bedrohten Zierlichen Tellerschnecke (Anhang II, IV) zusammen mit einer anspruchsvollen Begleitfauna. Die Zierliche Tellerschnecke siedelt in geringer Dichte an einem recht flachen Uferabschnitt des Lübbesees mit relativ schütterem Röhricht. Insgesamt befindet sich das Vorkommen in gutem Erhaltungszustand, wobei es punktuell auch zu größeren Beeinträchtigungen (touristische Nutzung, Algenblüten als Hinweis auf lokale Nährstoffkonzentrationen) kommen kann. Es besteht eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Vorkommens im BR.

Die aktuell vorgefundene Population der Bauchigen Windelschnecke auf einer Feuchtwiese nordöstlich des Lübbesees bei Petersdorf ist hingegen von nachrangiger Bedeutung. Das Vorkommen befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand, was vor allem auf die eng lokal begrenzte Besiedlung bei suboptimalen Habitatstrukturen und unverträglicher Nutzung zurückzuführen ist. Die Schmale Windelschnecke konnte hingegen nicht nachgewiesen werden. Nennenswerte geeignete Biotope für diese Art könnten nur noch nordöstlich des Lübelowsees und nordwestlich des Schmollberges vorhanden sein.

Brutvögel

Wertgebende Brutvogelarten der Uferzonen sind Rohrdommel, Eisvogel und Rohrweihe. Bruthabitate der Rohrdommel sind die Schilfröhrichte am Südufer des Lübbesees. Ein regelmäßiges Vorkommen liegt östlich von Albrechtsthal, weitere potenzielle Habitate sind im Nordwesten vorhanden. In der dortigen Verlandungszone hat vermutlich 2010 eine Kolbenente gebrütet. Der Eisvogel siedelt sowohl am Lübbesee als auch an den Melitzseen. Als Nahrungsgast auf den großen Seen ist der Seeadler anzunehmen, da sich in der Umgebung des FFH-Gebiets ein regelmäßig besetzter Horst befindet. Die Wälder werden großteils von Kiefernforsten geprägt. Wertvolle Waldhabitate liegen vor allem in der Umgebung des Lübelowsees. Östlich Ahlimbsmühle befinden sich je ein Brutrevier von Schwarz- und Rotmilan. Naturnahe Mischwälder und Buchenwälder werden potenziell von Zwergschnäpper und Mittelspecht besiedelt. Eine besondere regionale Verantwortung besteht vor allem für die Erhaltung der Vorkommen von Rohrdommel und Eisvogel im FFH-Gebiet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gewässer:

Für die wertgebenden Wassermollusken spielt die Wasserqualität eine entscheidende Rolle. So ist die Zierliche Tellerschnecke eine ökologisch anspruchsvolle Art nährstoffärmerer Gewässer, die Röhrichte oder/und Wasserpflanzen als Siedlungssubstrate benötigt. Somit sind alle Einflüsse, die den Trophiestatus des Lübbesees und der Melitzseen erhöhen, bzw. Einleitungen von Schadstoffen als eine Gefährdung anzusehen. Weiterhin sind Faktoren, die direkt oder indirekt zu einem Rückgang oder einer Schädigung der Röhrichtzonen führen, als Beeinträchtigungen einzustufen. Das gilt auch für die Brutvögel der Ufer- und Verlandungszonen, insbesondere Rohrdommel, Eisvogel und Rohrweihe, aber auch verschiedenen Entenarten. Aktuell dürfte hier vor allem die touristische Nutzung an den Badestellen am Lübbesee eine Rolle spielen.

Eine Gefährdung der Brutvögel sowie des Fischotters ist außerdem durch Störungen gegeben, vor allem durch die Freizeitnutzung der Gewässer des Gebiets, die angrenzende Bebauung am Lübbesee und den Bootsverkehr. Auch Angler können – insbesondere zur Nachtzeit – zur Beunruhigung beitragen. Für den Fischotter stellt daneben die Reusenfischerei, soweit diese ausgeübt wird, eine Gefährdung dar.

Feuchtwiesen und Seggenriede:

Gefährdungen oder Beeinträchtigungen für wertgebende Amphibienarten, die Bauchige Windelschnecke und den Großen Feuerfalter auf den untersuchten Feuchtwiesen und Seggenrieden bestanden in der Entwässerung der Habitate durch Gräben. So trockneten die Nassstellen in den Feuchtwiesen im Untersuchungsjahr 2011 so früh aus, dass es für die Larven der Amphibien praktisch unmöglich war, die Metamorphose zu erreichen. Großteile der potenziellen Habitate der Bauchigen Windelschnecke sind aktuell wahrscheinlich zu trocken für die Art.

Die Population der Bauchigen Windelschnecke wird vermutlich in ihrer weiteren Ausbreitung auch durch Mahdnutzung beschränkt. Wenn nicht eine mögliche Kalkarmut die natürliche Eignung der Feuchtwiese für Mollusken begrenzt, sind schädliche Einflüsse in der Vergangenheit zu vermuten (z. B. Bodenverdichtung). Der Große Feuerfalter wird potenziell durch vollständige und regelmäßige Grabenpflege sowie unangepasste Nutzungszeiten der besiedelten Feuchtwiese beeinträchtigt.

Wälder:

Eine grundsätzliche Beeinträchtigung der Habitatfunktionen der Wälder besteht in dem hohen Anteil von strukturarmen Nadelholzforsten. Die Kiefernforste sind sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort für die meisten Fledermausarten, genau wie für die meisten Brutvogelarten, nicht geeignet. Die naturnahen Altholzbestände sind potenziell von forstlicher Nutzung gefährdet.

Straßenverkehr:

Eine geringe bis mittlere Gefährdung für Fischotter und Biber ist an der Unterführung des Hammerfließ unter einem Radweg und an der Unterführung des Lübbeseegrabens unter der L 100 gegeben. Daneben existiert ein Standort mit hohem Gefährdungspotenzial an der Unterführung des Ahrensdorfer Kanals unter der Gemeindestraße Höhe Petersdorfer Siedlung.

3.6. Gebietskorrekturen

3.6.1. Anpassung von Gebietsgrenzen

Im Osten des FFH-Gebiets sind Flächen signifikanter FFH-LRT von der FFH-Grenze angeschnitten. Für die Integration folgender Fläche in das FFH-Gebiet besteht seitens der Eigentümer ein Einverständnis.

- Angeschnittener Moorwald mit nördlich angrenzendem Bruchwald am Milmersdorfer Bahnhofsgaben
- Angeschnittener Eichenwald südlich von Götschendorf

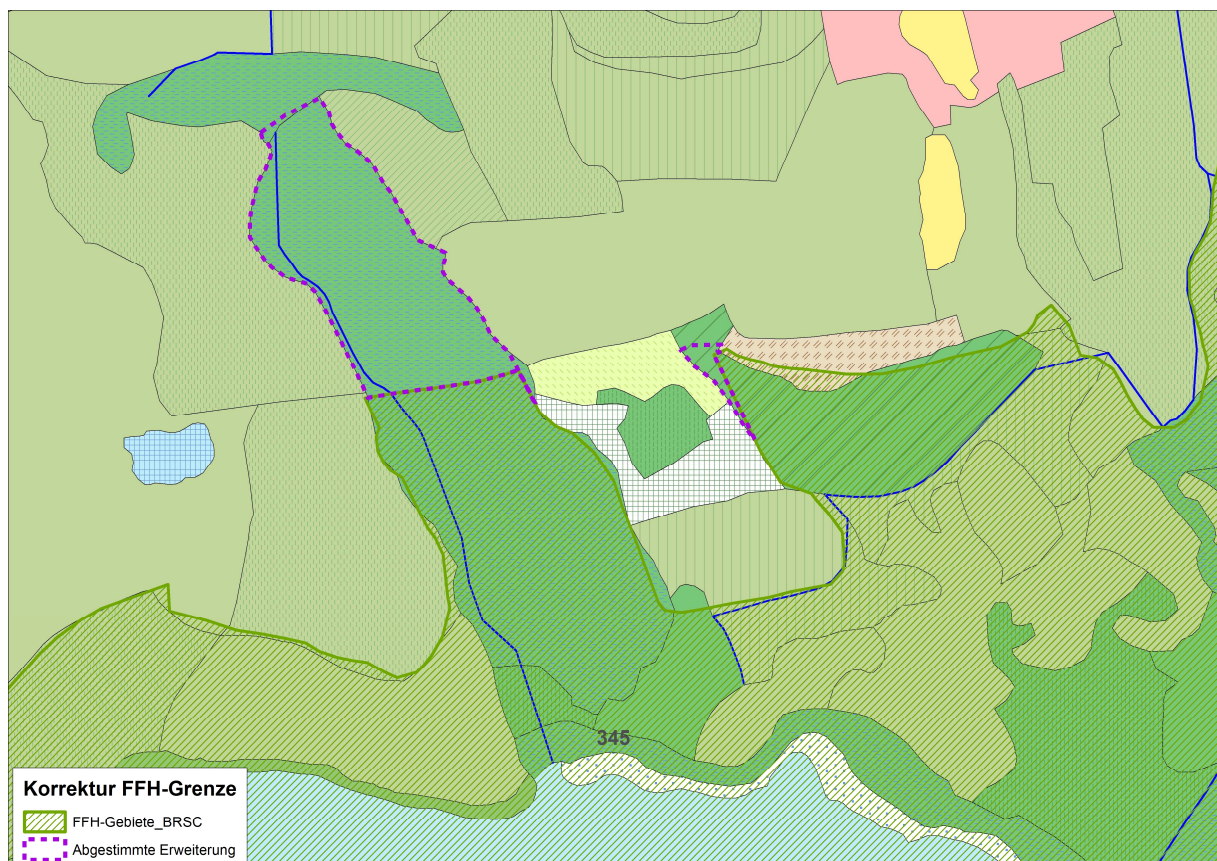


Abb. 22: Vorschlag zur Korrektur der FFH-Gebietsgrenze

Zudem wird grundsätzlich empfohlen, das FFH-Gebiet Nr. 345 Lübbesee, das im BR Schorfheide-Chorin liegt, und das FFH-Gebiet Nr. 726 Lübbesee-Ergänzung, das im Naturpark Uckermärkische Seen liegt, zu einem GSG-übergreifenden FFH-Gebiet zusammenzufassen. Mit der Zusammenfassung ist gewährleistet, dass die Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Lübbesees, der sich derzeit über beide FFH-Gebiete erstreckt, in einem FFH-Gebiet abgestimmt und gebündelt werden können.

3.6.2. Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

3.6.2.1. Anpassung LRT-Angaben

Gemäß Kap. 3.1 wird vorgeschlagen, den Standard-Datenbogen wie folgt zu korrigieren:

Tab. 55: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
Neu aufzunehmen	
LRT 91D0	Der LRT 91D0 ist im FFH-Gebiet großflächig vertreten. Moorbirken-Schwarzerlenwälder entsprechen auf den Moorböden im Verlandungsbereich der Seen und im Ochsenbruch der potenziellen Natürlichen Vegetation. Es besteht durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes die Möglichkeit, die Bestände langfristig zu sichern. Daher wird empfohlen den LRT 91D0 als signifikant in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.
LRT 91D1	Der LRT 91D1 ist im FFH-Gebiet großflächig vertreten. Birkenmoorwälder entsprechen auf nährstoffarmen Moorböden im Verlandungsbereich der Seen und im Ochsenbruch der potenziellen Natürlichen Vegetation. Es besteht durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes die Möglichkeit, die Bestände langfristig zu sichern. Daher wird empfohlen den LRT 91D1 als signifikant in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.
LRT 6410	Das als LRT 6410 aufgenommenen Grünland im Ochsenbruch befindet sich in einem recht guten Erhaltungszustand und umfasst 3,5 ha. Es wird daher empfohlen diesen LRT, dessen Nutzung langfristig gesichert werden kann, als signifikant in den Standard-Datenbogen auf zu nehmen.
LRT 7210	In der Verlandungszone des Großen Melitzsees kommen Schneidenröhrliche des LRT 7210 seit Jahrzehnten in einem stabilen Zustand vor. Sie entsprechen der natürlichen Verlandungsvegetation. Es wird daher empfohlen den LRT 7210 als signifikant in den Standard-Datenbogen auf zu nehmen.
LRT 9110	Buchenwälder des LRT 9110 entsprechen der pnV auf den Sanderflächen. Knapp 10 ha der Waldbestände konnten diesem LRT aktuell zugeordnet werden. Da der Waldumbau im Gebiet bereits fortgeschritten ist, konnten weitere 31 ha aufgenommen werden, die mittelfristig dem LRT 9110 entsprechen werden. Es wird daher empfohlen den LRT 9110 als signifikant in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.
LRT 9130	Buchenwälder des LRT 9130 entsprechen der pnV auf nährstoffreicheren Talsand- und Moränenböden. Gut 12 ha der Waldbestände konnten diesem LRT aktuell zugeordnet werden. Da der Waldumbau im Gebiet bereits fortgeschritten ist, konnten weitere 3 ha aufgenommen werden, die mittelfristig dem LRT 9130 entsprechen werden. Es wird daher empfohlen den LRT 9130 als signifikant in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.
Zu streichen	
LRT 3150	Alle im FFH-Gebiet aufgenommenen Gewässer entsprechen dem LRT 3140, daher ist der LRT 3150 aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.
LRT 6430	Hochstaudenfluren des LRT 6430 konnten im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Es besteht kein Entwicklungspotenzial für diese Flächen, daher wird empfohlen den LRT aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.
Nicht neu aufzunehmen	
LRT 3260	Der als LRT 3260 eingestufte Lübbeseeegraben ist ein künstlich geschaffener Gewässerabschnitt an dem Maßnahmen zur Wasserrückhaltung Vorrang haben, um den LRT 3140 (Melitzseen) zu erhalten und zu entwickeln. Daher wird der LRT 3260 im FFH-Gebiet als nicht signifikant eingestuft. Es wird empfohlen diesen LRT nicht im Standard-Datenbogen auf zu nehmen.
LRT 91E0	Der Fließbegleitenden, quellige Erlen-Eschenwald am Lübbeseeegraben hat zwar ein gutes Entwicklungspotenzial, er ist jedoch so kleinflächig, dass er als nicht signifikant eingestuft wird. Es wird empfohlen den LRT 91E0 nicht im Standard-Datenbogen auf zu nehmen.
LRT 9190	Der LRT 9190 wurde kleinflächig auf einem ausgehagerten Hangstandort nachgewiesen. Im Bestand kommen Buchen auf. Das natürliche Entwicklungspotenzial von Eichenwaldgesellschaften auf dem Buchenstandort ist gering, der LRT 9190 wird daher als nicht signifikant bewertet. Daher wird empfohlen den LRT 9190 nicht in den Standard-Datenbogen auf zu nehmen.

3.6.2.2. Anpassung Art-Angaben

Aufgrund der aktuellen Untersuchungen der Fauna und Flora sind Änderungen im Standard-Datenbogen erforderlich. Die Änderungen sind in Tab. 57 wiedergegeben. Zusätzlich nachgewiesene Arten des Anhangs II werden ergänzt, sofern sie im FFH-Gebiet ein bedeutendes reproduktives Vorkommen oder eine besondere Bedeutung für das Land Brandenburg haben. Die lokale Population muss eine ausreichende Größe haben, die das Überleben der betroffenen Art langfristig sicherstellt. Von Bedeutung können auch Metapopulationen sein, die zur Erhaltung einer Population notwendig sind, die weit über das FFH-Gebiet hinausgeht.

Tab. 56: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie)

Arten des Anhangs II	Bisheriger Stand SDB	Aktualisierung
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</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	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	-
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)

3.6.2.3. Aktualisierung des SDB (LRT und Arten)

Der SDB soll wie folgt angepasst werden:

Tab. 57: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armluchteralgen	3140	232,3	B
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	3,5	B
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	1,4	C
Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	7210	0,2	C
Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	9110	10	B
Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	9130	12,4	C
Moorwälder inkl. Birken-Moorwälder	91D0/91D1	35,3	B

Tab. 58: Arten gem. Anhang II FFH-RL

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	k.B.
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)	C
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	k.B.
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	A
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	k.B.
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	k.B.
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	C

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 Habitate/Populationen der Arten des Anhangs II werden im Folgenden und auch auf den Maßnahmenkarten als erforderliche Maßnahmen (eMa) gekennzeichnet.

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

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

Erhaltung und Entwicklung der Seen-LRT als Habitat für Otter und Biber, Brutvögel, Fisch-, Amphibien-, Mollusken- und Libellenarten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse durch:

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Nährstoffstatus und der typischen submersen Vegetation aus Armelecheralengrundrasen.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts durch Wiederherstellung von Binneneinzugsgebieten, soweit möglich, oder mindestens durch Sicherung ganzjährig hoher Wasserstände.
- Fischereiliche Nutzung im Sinne BbgFischG, d. h. kein Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen und ggf. Entnahme noch vorhandener allochthoner Fischarten oder etwaiger Weißfisch-Massenbestände im Rahmen der Hege.
- Lenkung der Erholungsnutzung auf dem Lübbesee und dem Lübelowsee. Erhaltung der Erholungsnutzung im Gebiet auf dem aktuellen Niveau.

Erhaltung und Entwicklung der Moore sowie der Moor- und Bruchwälder mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien, Fledermäuse und Vögel durch:

- Optimierung Wasserhaushalt durch Stau, Rückbau oder Verschluss von Meliorationsanlagen.
- Entnahme von verdunstungsintensiven Nadelhölzern wie der Fichte in den Einzugsgebieten der Moore, spätestens bei Hiebsreife.
- Sukzession in Moor- und Bruchwäldern sowie in Mooren nach Optimierung des Wasserhaushalts.
- Verlegung von Wegen aus den Moorwäldern am Rand der Petersdorfer Siedlung heraus.
- Beseitigung von Müll und Aufschüttungen am Rand der Moor- und Bruchwälder bei Albrechtsthal und bei Petersdorf Siedlung.

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

- Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchen- und Eichen-Hainbuchen-Wälder auf mineralischen Standorten mit typischen Strukturen, auch als Nahrungs- und Reproduktionshabitate für Fledermäuse und Brutvögel (Zwergschnäpper) sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien.
 - Erhaltung und Entwicklung vertikal und horizontal unterschiedlich strukturierter naturnaher Laubwälder gemäß Praxishandbuch Naturschutz im Buchenwald (WINTER et al. 2015).
 - Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholz mit hohen Anteilen von starkdimensionierten Wuchsklassen (20-40 m³/ha, fünf bis sieben Quartierbäume mit WK 7/ha) zur Optimierung des Erhaltungszustands der Wald- LRT und zur Schaffung von Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse, Brutbäumen für höhlenbrütende Vogelarten und als Landlebensraum für Amphibien.
 - Bodenschonende Bearbeitung zur Erhaltung und Entwicklung historischer Waldböden, gut ausgeprägter Geophytenbestände und von Landlebensräumen wertgebender Amphibienarten.

- Erhaltung bekannter und potenzieller Quartierbäume, sowie Höhlen- und Blitzschlagbäume und von Altholzinseln als Habitate für Fledermäuse.
- Umbau der Nadelholzforste zu standortgerechten Laubwäldern, im Gebiet primär Buchenwälder, auf Sonderstandorten ggf. auch Eichen-Hainbuchenwälder zur Vernetzung der bestehenden Wald-LRT und zur Stützung des Wasserhaushalts.

Erhaltung und Entwicklung des extensiv genutzten, artenreichen Feuchtgrünlandes, auch als Habitat der Bauchigen und Schmalen Windelschnecke, des Großen Feuerfalters und von Amphibienarten:

- Optimierung des Wasserstandes, so dass eine an den Wasserstand angepasste Nutzung noch möglich ist.
- Nutzung zu jährlich variierenden phänologischen Zeiträumen und unter Berücksichtigung der Habitatansprüche wertgebender Arten, um die floristische Artenvielfalt zu fördern.

Erhaltung und Entwicklung einer extensiven Landnutzung in der Agrarlandschaft zur Förderung der Segetalflora, als Habitat für die Heidelerche sowie als Landlebensraum für wertgebende Amphibienarten durch:

- Extensive Ackernutzung und Erhaltung der ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen.
- Erhaltung aller Strukturelemente (z.B. Lesesteinhaufen) als Landlebensraum für Amphibien.

Erhaltung und Entwicklung der Kohärenz zwischen den Lebensräumen mobiler Arten, v. a. von Fischotter, Biber und Amphibienarten.

4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wert gebende Biotope

4.2.1. Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I

Für das FFH-Gebiet sind sieben 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. 59 dargestellt.

Tab. 59: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2009-2012		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	232,3	B	180,0	B	Erhaltung
				52,3	C	Entwicklung
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	3,7	B	3,5	B	Erhaltung
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,4	C	1,4	C	Entwicklung

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2009-2012		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	0,2	C	0,2	C	Entwicklung
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	10	B	7,9	B	Erhaltung
				2,1	C	Entwicklung
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	13,2	C	5,9	B	Erhaltung
				6,5	C	Entwicklung
91D0/9 1D1	Moorwälder	40,1	C	17,7	B	Erhaltung
				17,6	C	Entwicklung

Gelb – prioritäre LRT

4.2.1.1. Standgewässer (LRT 3140, LRT 7210)

Der Erhaltungszustand aller Seen im FFH-Gebiet könnte durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Binneneinzugsgebiete und einer damit verbundenen Sanierung des Wasserhaushalts optimal verbessert werden. Dazu müssten oberhalb des Lübbesees die in der Schmelzwasserrinne gelegenen Durchströmungsmoore wiederhergestellt und der Lübbeseegraben verschlossen werden.

Eine solche radikale Maßnahme ist jedoch aktuell nicht möglich, da es sich beim Lübbeseegraben um ein Gewässer erster Ordnung handelt. Daher kann der Erhaltungszustand der Seen oberhalb des Lübbesees vor allem durch eine Stauhaltung im Lübbeseegraben verbessert werden, die einen höchstmöglichen Wasserstand in den Seen ermöglicht. Die Art und Lage der Staueinrichtungen sowie das Stauziel muss in einer zusätzlichen wasserrechtlichen Umsetzungsplanung ermittelt werden.

Im Folgenden werden die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Erhaltungszustands für die einzelnen Seen dargestellt.

Lübbesee

Um den guten Erhaltungszustand des Lübbesees zu erhalten und zu entwickeln, bedarf es einer:

- Sicherung der Wasserhaltung. Konkrete Maßnahmen sind dazu aktuell nicht notwendig.
- Erhaltung des Trophiezustands, dazu sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:
 - Minimierung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen und, wenn noch vorhanden, auch aus Siedlungsabwässern. Die betroffenen, zu verschließenden oder aufzustauenden Moorentwässerung werden in Kap. 4.2.2.2 beschrieben.
 - Fischereiliche Nutzung im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die im See festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.
 - Fortsetzung der extensiven Bewirtschaftung der angrenzenden Äcker, im Optimalfall sollte die Bewirtschaftung auf ökologischen Anbau umgestellt werden. In jedem Fall sollten ausreichend breite Gewässerrandstreifen gem. BR-VO angelegt werden, um Nährstoffauswaschungen in den See zu vermeiden.

- Lenkung der Erholungsnutzung, sodass Ufer mit wertvollen Habitatstrukturen, wie ausgedehnten Röhrichten, Schwimmblattzonen und Armelechteraigenrasen störungsfrei bleiben. Die Erholungsnutzung sollte die aktuelle Intensität auch zukünftig nicht übersteigen.
 - Bündelung der Steganlagen im Bereich Petersdorf Siedlung, Albrechtsthal und Ahlimbsmühle.

Melitzseen

Um den Erhaltungszustand der Melitzseen zu verbessern, sollte grundsätzlich der hohe Wasserstand nachhaltig gesichert werden. Dies zeigt sich deutlich in der positiven Entwicklung der beiden See nach Einbau der Sohlschwelle am Abfluss zum Lübbesee. Aktuell besteht kein weiterer Maßnahmenbedarf zur Sicherung des Wasserstands.

Prioritär sollten daher weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität durchgeführt werden. So sollten vor allem die nährstoffreichen Zuflüsse aus dem Lübelowsee durch folgende Maßnahmen minimiert werden:

- Umsetzung der Maßnahmen zur Reduzierung der Trophie des Lübelowsees (s. u.),
- Erhöhung der Sohlschwelle im Lübbeseeegraben zwischen dem Lübelow- und den Kleinen Melitzseen.
- Fischereiliche Nutzung des Großen und des Kleinen Melitzsees im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die im Großen Melitzsee festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.

Die genannten Maßnahmen kommen auch der Entwicklung der Kalkreichen Sümpfe der Binsenschneide (**LRT 7120**) am Großen Melitzsee zu Gute.

Lübelowsee

Um den guten Erhaltungszustand des Lübelowsees zu erhalten und zu entwickeln, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Piorität haben folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität, bzw. des Trophiezustands :
 - Weitere Minimierung der nährstoffreiche Zuflüsse aus dem Lübelowgraben, dem Lübbeseeegraben, dem Ochsenbruchgraben und dem Milmersdorfer Bahnhofgraben.
 - Fischereiliche Nutzung des Lübelowsees im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.
- Sicherung der Störungsarmut, durch Vermeidung der Ausweitung der Erholungsnutzung und Bündelung der Steganlagen. Nicht genehmigte bauliche Anlagen sollten mittelfristig zurückgebaut werden. Prioritär die Anlagen, die nicht über öffentliche Wege erreichbar sind.

Großer und Kleiner Tiefer Grundsee

Der Erhaltungszustand der beiden Tiefgrundseen kann durch die Optimierung des Wasserhaushalts verbessert werden. Wenn der Wasserstand in den Seen und den umgebenen Moorböden so hoch gehalten wird, dass keine Nährstofffreisetzung aus den umgebenden Mooren mehr erfolgt, wird sich auch der Trophiezustand der beiden Seen verbessern.

Die Wasserqualität kann außerdem durch eine angepasste fischereiliche Nutzung verbessert werden:

- Fischereiliche Nutzung des Großen und des Kleinen Tiefen Grundsees im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die im Kleinen Tiefen Grundsee festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.

4.2.1.2. Moore und Moorwälder (LRT 7140, LRT 91D0, LRT 91D1)

Eine Besonderheit des FFH-Gebiets sind die großflächigen Moorwälder. Sie weisen überwiegend Anzeichen der Entwässerung und der daraus resultierenden Eutrophierung auf. Pioritär kann daher der Erhaltungszustand der Moorwälder und auch der offenen Moore durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts verbessert werden.

Zur Optimierung des Wasserhaushalts ist der Verschluss oder Stau von Gräben in den Moorwäldern bei Petersdorf Siedlung (S), im Milmersdorfer Bahnofsgraben und im Ochsenbruchgraben notwendig.

Zudem sollte der Wasserhaushalt durch Waldumbau im Einzugsgebiet der Moorwälder und des Zwischenmoores westlich der Petersdorfer Badestelle gestützt werden.

Nach der Optimierung des Wasserhaushaltes können die nassen Bestände und das offene Moor der Sukzession überlassen werden. Bei feuchten Bodenverhältnissen ist weiterhin eine sporadische, einzelstamm- oder gruppenweise Nutzung der Moorwälder möglich. In den Moorbirkenwäldern im Ochsenbruch sollten allerdings ersteinrichtend die Fichten entnommen werden.

Im Umfeld der Wochenendhaus-Siedlungen, vor allem um Petersdorf Siedlung sollte im Rahmen einer Besucherlenkung die Trampelpfade aus den empfindlichen Moorwäldern herausverlegt werden.

In den Wochenendhaus-Siedlungen bei Albrechtsthal sollte die Entsorgung von Müll und Gartenabfällen besser organisiert werden. Die Ablagerungen im Randbereich der Moorwälder sollten entfernt werden, um Nährstoffeinträge und die Einwanderung von standortfremden Zierarten zu verhindern.

4.2.1.3. Pfeifengraswiese (LRT 6410)

Der Erhaltungszustand der Pfeifengraswiese im Ochsenbruch kann durch die Fortsetzung einer an den Wasserstand angepassten, dynamischen Grünlandnutzung erhalten und verbessert werden. Aktuell wird sie im Rahmen des Vertragsnaturschutzes in nassen Bereichen per Hand gemäht und dort wo Maschinen eingesetzt werden können, durch einen landwirtschaftlichen Betrieb genutzt.

Unter dynamischer Grünlandnutzung wird eine an den Wasserstand angepasste Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten verstanden. So kann sich die Artenvielfalt gut entwickeln, weil immer unterschiedliche Arten zur Samenreife gelangen. Die Artenvielfalt wird außerdem durch das Belassen von Restaufwuchs und blütenreichen Säumen („Rotationsbrachen“, mind. 10 %) gefördert. Die Bewirtschaftung kann je nach Erfordernissen als Mähweide oder über Mahd erfolgen. Eine Düngung mit mineralischem Stickstoff sollte unterbleiben.

4.2.1.4. Wälder mineralischer Standorte (LRT 9110, LRT 9130)

Zielzustand für die Wald-LRT mineralischer Standorte im FFH-Gebiet ist ein guter Gesamterhaltungszustand (B). Das heißt, im Gebiet sollte ein dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Auch Bestandslücken sollten zugelassen werden. Im Durchschnitt sollten mindestens zwei unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Insgesamt sollte gemäß Bewertungsschema des LfU der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen im Bestand hoch sein. Etwas mehr 30 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

Die Bestände sollten einzelstamm- und gruppenweise genutzt werden. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten ist zu erhalten. Standortfremde Arten, wie Fichten sollten bei einer turnusmäßigen Durchforstung oder spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.

Im Rahmen der Nutzung sollten in einer Dichte von 50 Mikrohabitaten/ha, fünf - sieben Biotopbäume ab WK7/ha und stark dimensioniertes, liegendes oder stehendes Totholz (ab 35 cm BHD) im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte insgesamt auf mehr als 20-40 m³/ha angereichert werden. Unter Mikrohabitaten werden natürlicherweise entstandene Strukturen an Bäumen, wie Rinden- und Mulmtaschen, Wassertöpfe oder erdgebundene Mikrohabitate, wie Wurzelteller, Moospolster und Großsteine gefasst. Eine ausführliche Beschreibung ist dem Praxishandbuch Naturschutz im Buchenwald zu entnehmen (WINTER et al. 2015).

4.2.2. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope und Lebensraumtypen

4.2.2.1. Fließgewässer und begleitender Auwald

Der als LRT 3260 aufgenommene Abschnitt des Lübbeseegrabens oberhalb der Melitzseen ist vor mehr als 100 Jahren in der vermoorten Schmelzwasserrinne zwischen dem Großen Melitzsee und dem Lübelowsee künstlich angelegt worden. Maßnahmen zum Wasserrückhalt, aktuelle die Sohlerrhöhung, die der Verbesserung des Erhaltungszustands der Melitzseen dienen, haben in diesem Abschnitt Vorrang vor Maßnahmen zur Erhaltung naturnaher Gewässerstrukturen. Um den derzeitigen naturnahen Zustand nach Möglichkeit zu erhalten, sollte die Gewässerunterhaltung in diesem Fließabschnitt wie bisher auch weiterhin nur eingeschränkt erfolgen.

Der Erhaltungszustand des quelligen Erlen-Eschenwald wird von den Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes profitieren. Zusätzlich sollten die Fichten aus dem Bestand entnommen werden. Je nach Wasserstand sollte der Bestand nur sporadisch genutzt oder, wenn er nass ist, der Sukzession überlassen wird. Die alten Buchen sollten nach Möglichkeit im Bestand belassen werden.

4.2.2.2. Eutrophe Moore und Bruchwälder

Die Moorböden des FFH-Gebiets sind vor allem mit Moor- und Bruchwäldern bestockt. Der überwiegende Teil der Bruchwälder weist Anzeichen der Entwässerung und der daraus resultierenden Eutrophierung auf. Pioritär kann daher der Erhaltungszustand der Bruchwälder und eutrophen offenen Moore durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts verbessert werden.

Zur Optimierung des Wasserhaushalts ist der Verschluss oder Stau von Gräben in den Moor- und Bruchwäldern bei Petersdorf Siedlung (S) und in der vermoorten Senke nördlich der Badewiese Petersdorf im Ochsenbruchgraben notwendig.

Zudem sollte der Wasserhaushalt durch Waldumbau im Einzugsgebiet der Moore gestützt werden. Die Moore und Bruchwälder in den Verlandungsbereichen der Seen profitieren von den in Kap. 4.2.1.1 beschriebenen Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts der Seen.

Nach der Optimierung des Wasserhaushaltes können die nassen Bestände und offenen Moore der Sukzession überlassen werden. Bei feuchten Bodenverhältnissen ist weiterhin eine sporadische, einzelstamm- oder gruppenweise Nutzung der Bruchwälder möglich.

Im Umfeld der Wochenendhaus-Siedlungen, vor allem um Petersdorf Siedlung und Ahlimbsmühle sollte im Rahmen einer Besucherlenkung die Trampelpfade aus den empfindlichen Bruchwäldern herausverlegt werden.

In den Wochenendhaus-Siedlungen bei Petersdorf Siedlung sollte die Entsorgung von Müll und Gartenabfällen besser organisiert werden. Ein Lösungsvorschlag der Gemeinde ist das Aufstellen von Containern für Kompost in den Siedlungen (Arndt, mündl. Mitt 2015). Die Ablagerungen im Randbereich der Moorwälder und Feuchtbiotope sollten entfernt werden, um Nährstoffeinträge und die Einwanderung von standortfremden Zierarten zu verhindern.

4.2.2.3. Artenreiche Feuchtgrünländer

Die nährstoffreichen, artenreichen Feuchtgrünländer im FFH-Gebiet, z. B. am Nordufer des Lübbesees bei Ahlimbsmühle können durch eine dynamische Grünlandnutzung erhalten und entwickelt werden.

Zur Definition der dynamischen Grünlandnutzung siehe Kap. 4.2.1.3.

Entwicklungspotenzial zur Etablierung eines nährstoffarmen, artenreichen Feuchtgrünlands besteht langfristig an der Petersdorfer Badestelle, wenn dieser Bestand regelmäßig so gemäht wird, dass er ausgehagert werden kann.

4.2.2.4. Wälder mineralischer Standorte

Entsprechend der Standortverhältnisse sollten im FFH-Gebiet Buchenwälder bodensaurer und mittlerer Standorte stocken, die auf feuchten degradierten Torfböden zwischen Ochsenbruchgraben und Milmersdorfer Bahnhofgraben in Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9160 übergehen. Die naturnahen Waldbestände sollten durch Waldumbau enger vernetzt werden.

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

Im FFH-Gebiet sind keine Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Die Erhaltung und Entwicklung der weiteren wertgebenden Pflanzenarten kann langfristig durch die Erhaltung und Entwicklung ihrer Standorte gewährleistet werden (siehe Kap. 4.2).

Zur dauerhaften Sicherung der wertgebenden Segetalarten, wie Lämmersalat, sollten die Sandäcker im FFH-Gebiet weiterhin extensiv und nach Möglichkeit ökologisch bewirtschaftet werden. Darüber hinaus kann die Segetalflora durch reduzierte Saatedichten, späten Stoppelumbruch und einen reduzierten Striegeleinsatz gefördert werden.

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. 60 dargestellt.

Tab. 60: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten

nach den Ergebnissen der FFH-Managementplanung (Erfassungszeitraum 2009-2012): 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>)	k. B.	k. B.	Entwicklung
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	k. B.	k. B.	Entwicklung
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	k. B.	k. B.	Entwicklung
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	k. B.	k. B.	Entwicklung
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	C	C	Entwicklung

4.4.1.1. Biber und Fischotter

Zur Reduktion der Mortalität von Fischotter, Biber und anderen wandernden Tierarten sind an zwei Gefährdungspunkten im FFH-Gebiet Otterdurchlässe einschließlich Leit- und Sperreinrichtungen zu errichten (Tab. 61, Abb. 12). Bei dem Gefahrenpunkt MBF_0039 ist hingegen keine Maßnahme erforderlich, da dort bereits ein Otterdurchlass eingebaut wurde.

Darüber hinaus sind zwei für den Erhaltungszustand der Otterpopulation im FFH-Gebiet maßgebliche Gefahrenpunkte nordwestlich des FFH-Gebiets, außerhalb des BR, durch den Einbau von Trockendurchlässen zu entschärfen (ID 137, ID 141, Maßnahmenshape).

Tab. 61: Maßnahmenvorschläge für gefährliche Gewässerunterführungen an Straßen für Biber und Fischotter

Standortbezeichnung	Maßnahmenvorschlag	Priorität
MBF_0001	Otterdurchlass, Leit- und Sperreinrichtung bauen	hoch
MBF_0040	Otterdurchlass, Leit- und Sperreinrichtung bauen	mittel

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

4.4.1.2. Rotbauchunke und Kammolch

Die beiden gemeldeten Arten Rotbauchunke und Kammolch konnten im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden. Dennoch existieren im Gebiet mehrere potenzielle Laichhabitats mit Entwicklungspotenzial sowie gut geeignete Landlebensräume, deren Habitateignung durch die Umsetzung der im Folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen verbessert oder erhalten werden kann:

Potenzielle Laichgewässer

- Vernässung der Gewässer/Feuchtbiotope mit den Habitat-ID Abkg080, -088, -089, -090. Bei Abkg080 z. B. durch Grabenanstau bzw. reduzierte Grabenunterhaltung. Durchgehende Wasserführung bis mindestens Mitte August gewährleisten. Bei der Umsetzung der Maßnahmen kommt Abkg088, -089 und -090 mittlere Priorität zu, Abkg080 nachrangige. Zur Verortung siehe Abb. 17.

- Für die nicht untersuchten Gewässer sollten ebenfalls die ggf. notwendigen Maßnahmen ergriffen werden. Zur näheren Beschreibung der Ziele und Maßnahmen siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna.

Potenzieller Landlebensraum

- Auf der L 100 im FFH-Gebiet sollte regelmäßig überprüft werden, ob wandernde Amphibien die Straße überqueren (ggf. auch unter Einbindung der Anwohner). Wenn dies zutrifft, sollte eine (stationäre) Leitanlage hin zur Kastenbrücke installiert werden. Minimalforderung ist dann ein stabiler Zaun mit zuverlässiger, dauerhafter Pflege. Durch die Kastenbrücke kann die Straße sehr gut entlang des Lübbeseegrabens unterquert werden.
- Erhaltung der Laub- und Feuchtwaldflächen, besonders im Umfeld der Amphibiengewässer (Richtwert mehrere hundert Meter). Dabei Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz und bodenschonende Bewirtschaftung in potenziellen Landlebensräumen.
- Im Umfeld der Gewässer wäre, wo vorhanden, eine Umwandlung der großflächigen Kiefern in naturnahe Laubwälder wünschenswert.
- Im Umkreis von 500 m um potenzielle Laichgewässer sollte kein Wegeneubau erfolgen. Wegpflege und Instandhaltung sind zulässig, sollten aber auf ein notwendiges Minimum beschränkt bleiben und dürfen insbesondere keine erhöhte Fahrzeuggeschwindigkeit und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugen (also keine Wegeverbreiterung/Befestigung der Fahrbahndecke).
- Erhaltung aller Grünlandflächen und Brachen im FFH-Gebiet, insbesondere der Feuchtfelder, und Beibehaltung des Ökolandbaus.
- Erhaltung der ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen.
- Erhaltung aller Strukturelemente (z. B. Lesesteinhaufen).

4.4.1.3. Große Moosjungfer

Die Maßnahme mit zentraler Bedeutung für das FFH-Gebiet ist die Wasserstandshebung im Lübelowsee zugunsten der umliegenden Moore. Mit dieser Maßnahme können zugleich die wesentlichen Potenziale der Großen Moosjungfer ausgeschöpft werden.

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

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Arten
Verlandungsmoore des Lübelowsees (Nord-, Süd- und Ostufer)	Wachsendes Moor mit unbeschatteten Wasser-schlauch-Schlenken	Wasserstandshebung im Lübelowsee	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>

4.4.1.4. Bauchige und Schmale Windelschnecke

Die Population der Bauchigen Windelschnecke kann auf der Fläche IRSC 051 (Senke nordöstlich Badestelle Petersdorf) primär durch Optimierung des Wasserstands erhalten werden. Zusätzlich ist eine angepasste Nutzung erforderlich. Eine Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen gibt Tab. 64.

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

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen
IRSC051	Großseggenried	Aufgabe Mahdnutzung in feuchten und nassen Bereichen der Wiese; alternativ Mahdzeitpunkt in Winter verlegen und nur gelegentlich Stärkere Wasserrückhaltung, wenn möglich (z.B. Grabenverschluss) Streifenmahd im Sommer, wenn Schilfrückdrängung notwendig wird

Für die Schmale Windelschnecke liegen keine Daten zu Vorkommen oder Habitaten vor. Daher können keine Maßnahmen zur Entwicklung der Art vorgeschlagen werden.

4.4.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten

4.4.2.1. Fledermäuse

Für die Erhaltung und die Verbesserung geeigneter Habitatbedingungen für die vorkommenden, wertgebenden Fledermausarten sind mehrere Maßnahmen in den Wäldern des Gebiets wünschenswert, die folgend beschrieben werden. Eine Übersicht gibt Abb. 23.

Erhaltung des bekannten Wochenstubenquartieres:

Der von der telemetrierten Rauhauffledermaus genutzte Quartierbaum sollte in jedem Fall von forstlichen Maßnahmen ausgenommen werden, da aufgrund des geringen Quartierbaumangebotes in Wirtschaftswäldern und der hohen Tradition bei der Quartiernutzung jeder Quartierbaum wichtig für die Erhaltung der Fledermauspopulation ist. Der Baum befindet sich in einer Fläche, die als ein Bereich mit hohem Quartierpotenzial identifiziert wurde (Bruchwald um Waldmoore siehe folgende Abschnitte).

Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial im Wald:

In den genutzten Wäldern ist es wichtig, dass Laubwald-Altholzinseln in ausreichender Größe und Dichte vorhanden sind 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. Habitatsinseln ausgeglichen werden, soweit nicht im Bewirtschaftungskonzept bereits vorgesehen ist, dass eine angemessene Anzahl an Bäumen bis zur Zerfallsphase stehen bleiben kann. Wünschenswert ist die Entwicklung eines vernetzten Quartierangebotes, bestehend aus Altholzinseln oder -baumgruppen. Die Altholzinseln sollten ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen, um kurzfristig eine ausreichende Wirksamkeit zu gewährleisten. Die entstehenden urwaldartigen Strukturen bieten allen baumbewohnenden Fledermausarten geeignete Quartiermöglichkeiten und können von vielen Wald- Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt werden. Besonders geeignet sind Bereiche, die nahe an geeigneten Jagdgebieten liegen (z. B. in Gewässernähe) oder selbst ein hohes Beuteangebot aufweisen.

Dies kann umgesetzt werden, indem im FFH-Gebiet mittel- bis langfristig mindestens ein Bestand an fünf Quartierbäumen/ha (WK 7) für Waldfledermäuse erhalten wird. Bekannte und potenzielle Quartierbäume sowie Blitzschlagbäume (für die Rauhauffledermaus) sollten erhalten werden.

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

Altbaumbestände zur Ausweisung und Entwicklung von Altholzinseln bzw. -baumgruppen

Derzeit vorhandene Altholzbestände mit Quartierpotenzial wurden anhand des Deckungsgrades der Wuchsklasse WK 6 sowie der Vorratsfestmeter an WK 6 identifiziert. In diesen Altholzbeständen muss der Erhaltungszustand B sichergestellt werden. Hierzu sollten Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft gesichert werden (Methusalem-bäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten

mindestens fünf Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Empfohlen wird hierbei ein maximaler Abstand zwischen den Gruppen von 0,2 km.

Quartierinseln um Bruchwälder und Waldmoore

Rings um Waldmoore und Bruchwälder sind bevorzugt Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft zu erhalten (zur Ausgestaltung vgl. vorherigen Absatz). Um einige Bruchwälder und Waldmoore finden sich bereits jetzt Laubwaldbestände mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial für Fledermäuse. Wegen der Nähe zu den wichtigsten Jagdgebieten der Mückenfledermaus und Rauhauffledermaus haben diese eine herausragende Bedeutung für diese beiden, aber auch für alle anderen baumbewohnenden Fledermausarten.

Erhaltung von Höhlenbäumen:

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:

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 prioritär erhalten werden.

Erhaltung und Förderung von Altbäumen

Auf zwei Flächen finden sich einzelne sehr alte Eichen und Buchen mit einem Brusthöhdurchmesser bis >75 cm. Sie besitzen ein herausragendes Potenzial als Fledermausquartiere und machen dadurch die umliegenden jungen Waldbestände für Fledermäuse nutzbar. Diese Altbäume sollten aufgrund ihres hohen ökologischen Wertes erhalten werden. Die Eichen sollten freigestellt werden, wenn sie von anderen (jungen) Bäumen bedrängt werden.

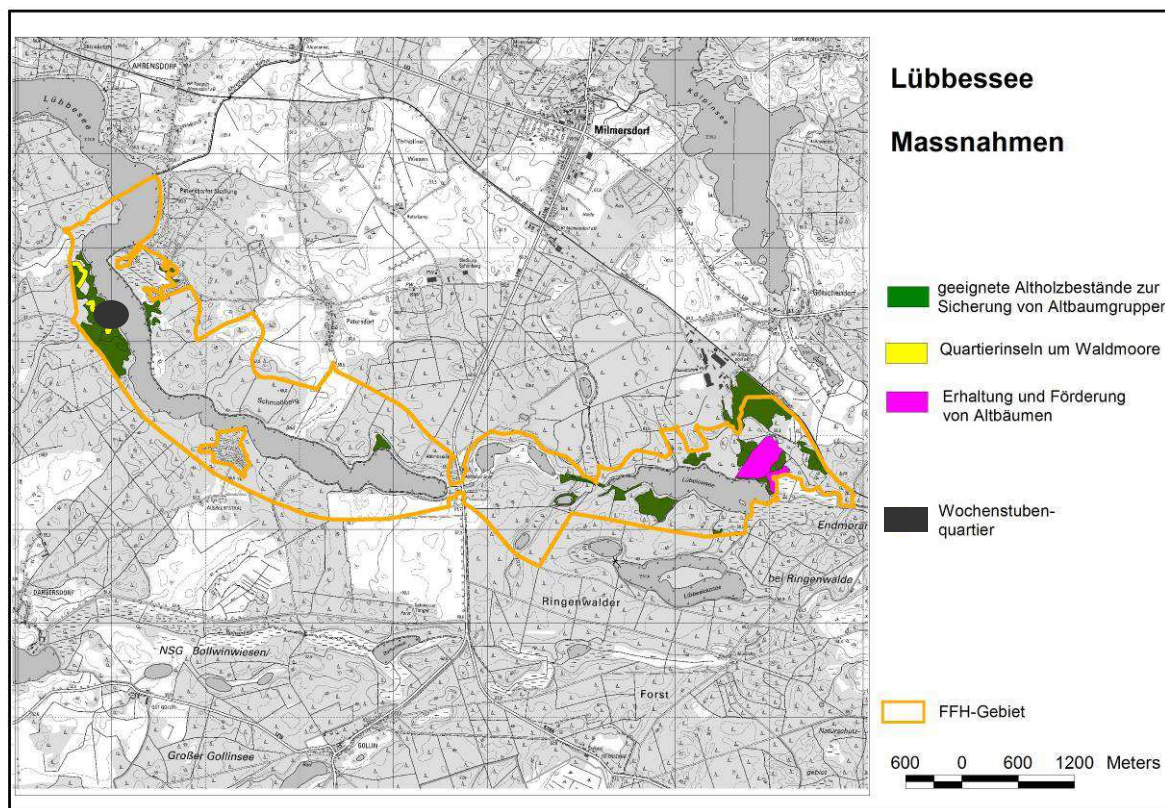


Abb. 23: Maßnahmen zum Erhalt und Verbesserung der Habitatqualität der Fledermäuse

4.4.2.2. Fische

Weil für den Bitterling, den Schlammpeitzger sowie für die Karausche in den Gewässern des FFH-Gebiets keine gesicherten Nachweise vorliegen, wird darauf verzichtet konkrete Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen für diese Arten vorzuschlagen.

4.4.2.3. Amphibien

Die Erhaltung und Entwicklung der weiteren wertgebenden Amphibienarten kann durch die Erhaltung und Entwicklung der beiden gemeldeten Arten Rotbauchunke und Kammmolch gewährleistet werden (siehe Kap. 4.4.1.2).

4.4.2.4. Libellen

Langfristig könnte von der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zur Entwicklung der Populationen der Großen Moosjungfer (siehe Kap. 4.4.1.3) auch die Wasserqualität des Lübelowsees und damit der Zustand der fließabwärts liegenden Seen (Melitzseen, Lübbesee) und deren Libellenfauna (Zierliche und Östliche Moosjungfer) profitieren.

4.4.2.5. Mollusken

Für die vom Aussterben bedrohte, in Anhang II der FFH-Richtlinie gelistete Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) (und gleichzeitig die ganze aufgeführte Gruppe von anspruchsvollen Wassermollusken: *Gyraulus laevis*, *G. riparius*, *Marstoniopsis scholtzi*, *P. pseudosphaerium*, einschließlich *Pseudanodonta complanata*) bestehen die wesentlichen Entwicklungs- und Erhaltungsziele im Schutz ihres Lebensraumes in mindestens der Bewahrung, besser noch Reduktion des derzeitigen Trophiestatus und in der Wiederherstellung einer möglichst hohen Wasserqualität des Lübbesees und der Melitzseen. Aufgrund der Biotopstrukturen wird in den Melitzseen mit dem Vorkommen von weiteren wertgebenden oder sogar FFH-Arten gerechnet. Eine weitere Erkundung war im begrenzten Erfassungsrahmen nicht möglich. Der Lübelowsee als Zufluss ist konzeptionell einzubinden, allerdings ist über seine Molluskenfauna, die ebenfalls anspruchsvolle Arten beinhalten könnte, nichts bekannt. Weiterhin sind der Schutz oder die Förderung von Röhrlichzonen und natürlichen Verlandungszonen wichtig.

Eine Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen gibt Tab. 64.

Tab. 64: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der weiteren FFH-Anhangs- und wertgebenden Arten der Mollusken

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Priorität	Arten
Lübbesee	mesotropher See mit hoher Wasserqualität und gutem Röhrlichgürtel	siehe Gewässerbeitrag	hoch	<i>Anisus vorticulus</i> <i>Gyraulus riparius</i> <i>Marstoniopsis scholtzi</i> <i>Pisidium pseudosphaerium</i> <i>Gyraulus laevis?</i> <i>Pseudanodonta complanata</i>
Melitzseen	oligo- bis schwach mesotrophe Seen mit hoher Wasserqualität und ausgedehnten Schwingröhrlichen und -rieden	siehe Gewässerbeitrag	hoch	<i>Gyraulus riparius</i> <i>Pisidium pseudosphaerium</i>

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

Eine Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen gibt Abb. 24.

Brutvögel der Seen und Verlandungszonen

- Erhaltung der Röhricht- und Verlandungsbereiche, v. a. der Zonen mit breiterer Ausdehnung (Habitat-ID 774a, b).
- Sicherung der Wasserstände in den Verlandungszonen.
- Ausweisung von Ruhezeiten mit geringer Störung, z. B. durch Bojen für Bootsfahrer (Habitat-ID 774a, b).

Brutvögel der Wälder

- Erhaltung von Altholz (Habitat-ID 775, 776a-d).
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Laubwäldern mit hohem Kronenschlussgrad (Zielart Zwergschnäpper, Habitat-ID 775, 776a-d).
- Sicherung der Wasserstände in den Feuchtwäldern und Bruchwäldern (z. B. Habitat-ID 778).
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Laubwäldern im Gesamtgebiet.

Ziele und Maßnahmen für Brutvögel des Offenlandes

- Erhaltung und Entwicklung von extensiver Landnutzung der Offenbereiche: extensive Ackernutzung, selbstbegrünte Ackerbrachen oder Umwandlung in Magergrünland in der Umgebung von Petersdorf (Habitat-ID 771a,b und 773a,b: Zielart Heidelerche). Für die Heidelerche sind schütter bewachsene Offenflächen ohne Störung in der Brutzeit (April bis Juni) nötig - dies wird entweder von Ackerkulturen oder von spät gemähtem Magergrünland gewährleistet.

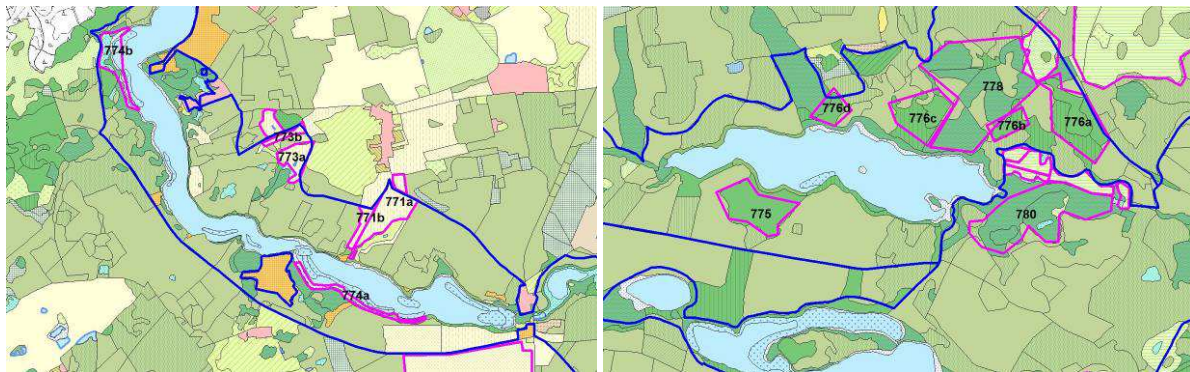


Abb. 24: Habitate und Maßnahmen für Brutvögel

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Es sind keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte bekannt.

4.7. Zusammenfassung

4.7.1. Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten

4.7.1.1. Seen (LRT 3140, LRT 7120), Große Moosjungfer

Erhaltung und Entwicklung der Seen- LRT als Habitat für Otter und Biber, Brutvögel, Fische, Amphibien, Molluskenarten wie Zierliche Tellerschnecke und und Libellenarten wie Große Moosjungfer, sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse

Der Erhaltungszustand aller Seen im FFH-Gebiet und damit auch der Habitate zahlreicher wertgebender Arten wie Großer Moosjungfer oder Zierlicher Tellerschnecke kann durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Binneneinzugsgebiete und einer damit verbundenen Sanierung des Wasserhaushalts verbessert werden. Dazu sollten oberhalb des Lübbesees Durchstömungsmoore wiederhergestellt und der Lübbeseegraben verschlossen werden. Eine solche Maßnahme ist jedoch aktuell nicht möglich, da es sich beim Lübbeseegraben um ein Gewässer erster Ordnung handelt. Daher kann der Erhaltungszustand der Seen oberhalb des Lübbesees derzeit vor allem durch eine Stauhaltung im Lübbeseegraben verbessert werden, die einen höchstmöglichen Wasserstand in den Seen ermöglicht. Die Art und Lage der Staueinrichtungen und das Stauziel sollte in einer zusätzlichen wasserrechtlichen Umsetzungsplanung ermittelt werden.

Im Folgenden werden die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Erhaltungszustands für die einzelnen Seen dargestellt.

Lübbesee

Um den guten Erhaltungszustand des Lübbesees zu erhalten und zu entwickeln, bedarf es einer:

- Sicherung der Wasserhaltung .Konkrete Maßnahmen sind dazu aktuell nicht notwendig.
- Der Erhaltung des Trophiezustands. Dazu sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:
 - Minimierung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen, wenn noch vorhanden auch aus Siedlungsabwässern. Die betroffenen Moorentwässerungen, die aufgestaut oder verschlossen werden sollen, werden in Kap. 4.2.2.2 beschrieben.
 - Fischereiliche Nutzung im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die im See festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.
 - Weiterhin extensive Bewirtschaftung der angrenzenden Äcker. Im Optimalfall sollte die Bewirtschaftung auf ökologischen Anbau umgestellt werden. In jedem Fall sollten ausreichend breite Gewässerrandstreifen gem. BR-VO angelegt werden, um Nährstoffauswaschungen in den See zu vermeiden.
- Lenkung der Erholungsnutzung, so dass Ufer mit wertvollen Habitaten der Rohrdommel und anderer wertgebenden Brutvogelarten, wie ausgedehnte Röhrichte, aber auch typische Habitatstrukturen der Seen, wie Schwimmblattzonen und Armeuchteralgenrasen störungsfrei bleiben. Die Erholungsnutzung sollte die aktuelle Intensität auch zukünftig nicht übersteigen.
 - Einhaltung der Zonierung des touristischen Entwicklungskonzeptes der Stadt Templin.
 - Bündelung der Steganlagen im Bereich Petersdorf Siedlung, Albrechtsthal und Ahlimbsmühle.

Melitzseen

Um den Erhaltungszustand der Melitzseen und des LRT 7120 in der Verlandungszone des Großen Melitzsees zu verbessern, ist grundsätzlich eine nachhaltige Sicherung des hohen Wasserstands notwendig. Dies zeigt sich deutlich in der positiven Entwicklung der beiden Snee nach Einbau der Sohlschwelle am Abfluss zum Lübbesee. Aktuell besteht kein weiterer Maßnahmenbedarf zur Sicherung des Wasserstands.

Prioritär sind weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität erforderlich:

- Minimierung der nährstoffreichen Zuflüsse aus dem Lübelowsee mit oberster Priorität durch Umsetzung der Maßnahmen zur Reduzierung der Trophie des Lübelowsee (s. u.).
- Erhöhung der Sohlschwelle im Lübbeseegraben zwischen dem Lübelow- und den Kleinen Melitzseen.
- Fischereiliche Nutzung des Großen und des Kleinen Melitzsees im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die im Großen Melitzsee festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.

Lübelowsee

Um den guten Erhaltungszustand des Lübelowsees zu erhalten und zu entwickeln, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Erhöhung des Wasserstands, um in der Verlandungszone eine Moorzersetzung zu vermeiden und Habitate der Großen Moosjungfer zu verbessern.
- Piorität haben Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität, bzw. des Trophiezustands. Dazu sollten:
 - Nährstoffreiche Zuflüsse aus dem Lübelowgraben, dem Lübbeseegraben, dem Ochsenbruchgraben und dem Milnersdorfer Bahnhofgraben weiter minimiert werden.
 - Fischereiliche Nutzung des Lübelowsees im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.
- Sicherung der Störungsarmut durch Vermeidung der Ausweitung der Erholungsnutzung und Bündelung der Steganlagen. Nicht genehmigte bauliche Anlagen sollten mittelfristig zurückgebaut werden. Prioritär sollten diejenigen Anlagen zurückgebaut werden, die nicht über öffentliche Wege erreichbar sind.

Großer und Kleiner Tiefer Grundsee

Der Erhaltungszustand der beiden Tiefgrundseen kann durch die Optimierung des Wasserhaushalts verbessert werden. Wenn der Wasserstand in den Seen und den umgebenen Moorböden so hoch gehalten wird, dass keine Nährstofffreisetzung aus den umgebenden Mooren mehr erfolgt, wird sich auch der Trophiezustand der beiden Seen verbessern.

Die Wasserqualität kann außerdem durch eine angepasste fischereiliche Nutzung verbessert werden:

- Fischereiliche Nutzung des Großen und des Kleinen Tiefen Grundsees im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen. Die im Kleinen Tiefen Grundsee festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.

4.7.1.2. Moore und Moorwälder (LRT 7140, LRT 91D0, LRT 91D1)

Erhaltung und Entwicklung der Moore und Moor- und Bruchwälder mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien, Fledermäuse und Vögel durch:

Eine Besonderheit des Gebiets sind die großflächigen Moorwälder, die überwiegend Anzeichen der Entwässerung und der daraus resultierenden Eutrophierung aufweisen. Teilweise sind die Bestände reich an Altbäumen, die sich als Fledermausquartiere eignen, beispielsweise in den Moorwaldbeständen an der Petersdorfer Siedlung oder im Ochsenbruch.

Prioritär kann der Erhaltungszustand der Moorwälder, aber auch der des offenen Zwischenmoores westl. der Badestelle Petersdorf, durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts verbessert werden.

Zur Optimierung des Wasserhaushalts wäre der Verschluss oder Stau von Gräben in den Moorwäldern bei Petersdorf Siedlung (S), im Milmersdorfer Bahnhofsgaben und im Ochsenbruchgraben notwendig.

Grundsätzlich muss vor Umsetzung der Maßnahmen zum Anstau oder Verschluss von Gewässern, geprüft werden, ob eine zusätzliche wasserrechtliche Genehmigungsplanung erforderlich ist, im Zuge derer die konkreten Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen untersucht und die Maßnahmen mit den betroffenen Nutzern, Eigentümern sowie den Belangen des Hochwasserschutzes abgestimmt werden.

Zudem sollte der Wasserhaushalt durch Waldumbau im Einzugsgebiet der Moorwälder und der Senke mit dem LRT 7140 gestützt werden.

Nach der Optimierung des Wasserhaushaltes, können die nassen Bestände und das offene Moor der Sukzession überlassen werden. In den Moorbirkenwäldern im Ochsenbruch sollten allerdings ersteinrichtend die Fichten entnommen werden.

Im Umfeld der Wochenendhaussiedlungen, vor allem um Petersdorf Siedlung sollten im Rahmen einer Besucherlenkung die Trampelpfade aus den empfindlichen Moorwäldern herausverlegt werden. In den Wochenendhaussiedlungen bei Albrechtsthal sollte die Entsorgung von Müll und Gartenabfällen besser organisiert werden. Die Ablagerungen im Randbereich der Moorwälder sollten entfernt werden, um Nährstoffeinträge und die Einwanderung von standortfremden Zierarten zu verhindern.

4.7.1.3. Pfeifengraswiesen (LRT 6410)

Erhaltung und Entwicklung der extensiv genutzten, artenreichen Pfeifengraswiese im Ochsenbruch, auch als Habitate wertgebender Falter- und Amphibienarten:

Um die Pfeifengraswiese im Ochsenbruch zu erhalten und zu entwickeln, sollte eine dynamische, an den Wasserstand der Standorte angepasste Grünlandnutzung langfristig gesichert werden. Die Fläche profitiert von den Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Gebiet. Der Wasserstand sollte jedoch nicht so hoch eingestellt werden, dass eine Nutzung nicht mehr möglich ist. Unter dynamischer Grünlandnutzung wird eine an den Wasserstand angepasste Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten verstanden. So kann sich die Artenvielfalt gut entwickeln, weil immer unterschiedliche Arten zur Samenreife gelangen. Die Artenvielfalt wird außerdem durch das Belassen von Restaufwuchs und blütenreichen Säumen („Rotationsbrachen“, mind. 10 %) und eine Mosaikmahd gefördert. Die Bewirtschaftung kann je nach Erfordernissen als Mähweide oder über Mahd erfolgen. Eine Düngung mit mineralischem Stickstoff sollte unterbleiben.

4.7.1.4. Bauchige Windelschnecke

Erhaltung und Entwicklung der Population der Bauchigen und Schmalen Windelschnecke, sowie von wertgebenden Amphibienarten in dem Großseggenbestand in der vermoorten Senke im Grünland nördlich der Badestelle Petersdorf:

Zur Erhaltung und Entwicklung der Population der Bauchigen Windelschnecke sollten Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts, z.B. durch Anstau des Grabens durchgeführt werden. Gleichzeitig sollte das Großseggenried der Sukzession überlassen oder nur noch sporadisch im Winter gemäht werden.

4.7.1.5. Wälder mineralischer Standorte (LRT 9110, LRT 9130)

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

Zielzustand für die Wälder mineralischer Standorte im FFH-Gebiet ist ein guter Gesamterhaltungszustand (B). Das heißt, im Gebiet sollte ein dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss als Habitate für den Zwergschnäpper vorkommen. Auch Bestandslücken sollten zugelassen werden. Im Durchschnitt sollten mindestens zwei unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Insgesamt sollte gemäß Bewertungsschema des LfUG der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen im Bestand hoch sein. Etwas mehr 30 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

Die Bestände sollten einzelstamm- und gruppenweise genutzt werden. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten ist zu erhalten. Standortfremde Arten, wie Fichten sollten bei einer turnusmäßigen Durchforstung oder spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.

Im Rahmen der Nutzung sollten in einer Dichte von 50 Mikrohabitaten/ha, fünf - sieben Biotopbäume ab WK 7/ha und stark dimensioniertes, liegendes oder stehendes Totholz (ab 35 cm BHD) im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte insgesamt auf mehr als 20-40 m³/ha angereichert werden.

Die Erhaltung und Entwicklung von Mikrohabitaten, Tot- und Altholz dient nicht nur der Optimierung des Erhaltungszustands der Wald- LRT, sondern auch der Optimierung des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für höhlenbrütende Vogelarten sowie von Landlebensräumen von Amphibien.

Zur Optimierung des Bodenschutzes erfolgt der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sollten Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitatsräume möglichst erhalten werden. Auf historisch gewachsenen Waldböden mit einer gut ausgeprägten Geophytenvegetation oder in prioritär zu schützenden Landlebensräumen von Amphibien sollte die Anlage der Rückegassen unter besonderer Berücksichtigung dieser Lebensräume erfolgen. Die Holzurückung ist auf diesen Standorten bodenschonend durchzuführen.

4.7.1.6. Kohärenz der Lebensräume mobiler Arten

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

- Zur Reduktion der Mortalität von Fischotter, Biber und anderen wandernden Tierarten sollten an folgenden Gefährdungspunkten Otterdurchlässe einschließlich Leit- und Sperreinrichtungen errichtet werden:
 - Unterführung Ahrensdorfer Kanal unter Gemeindestraße Höhe Petersdorfer Siedlung (MBF_0001)
 - Unterführung Hammerfließ unter befestigtem Radweg im Nordosten des Gebiets (MBF_0040)
 - Darüber hinaus sind zwei für den Erhaltungszustand der Otterpopulation im FFH-Gebiet maßgebliche Gefahrenpunkte nordwestlich des FFH-Gebiets an der L 23 und an der B 109, außerhalb des BR, durch den Einbau von Trockendurchlässen zu entschärfen.
- Regelmäßige Überprüfung der Amphibienwanderung auf der L 100 im FFH-Gebiet und ggf. Errichtung einer (stationären) Leitanlage hin zur Kastenbrücke.

4.7.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten

4.7.2.1. Fließgewässer und begleitender Auwald

Der als LRT 3260 aufgenommene Abschnitt des Lübbeseegrabens oberhalb der Melitzseen ist vor mehr als 100 Jahren in der vermoorten Schmelzwasserrinne zwischen dem Großen Melitzsee und dem Lübelowsee künstlich angelegt worden. Maßnahmen zum Wasserrückhalt, aktuell die Sohlerrhöhung, die der Verbesserung des Erhaltungszustands der Melitzseen dienen, haben in diesem Abschnitt Vorrang vor Maßnahmen zur Erhaltung naturnaher Gewässerstrukturen. Um den derzeitigen naturnahen Zustand nach Möglichkeit zu erhalten, sollte die Gewässerunterhaltung in diesem Fließabschnitt wie bisher auch weiterhin nur eingeschränkt erfolgen.

Der Erhaltungszustand des quelligen Erlen-Eschenwald wird von den Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes profitieren. Zusätzlich sollten die Fichten aus dem Bestand entnommen werden. Je nach Wasserstand sollte der Bestand nur sporadisch genutzt oder, wenn er nass ist, der Sukzession überlassen wird. Die alten Buchen sollten nach Möglichkeit im Bestand belassen werden.

4.7.2.2. Wälder mineralischer Standorte

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

Die naturnahen Waldbestände sollten durch Waldumbau enger vernetzt werden. Auch dient der Umbau von verdunstungsintensiven Nadelholzbeständen in Laubholzbestände der Verbesserung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet. Entsprechend der Standortverhältnisse sollten im FFH-Gebiet Buchenwälder bodensaurer und mittlerer Standorte stocken, die auf feuchten degradierten Torfböden zwischen Ochsenbruchgraben und Milmersdorfer Bahnhofgraben in Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9160 übergehen.

Ein weiteres Ziel neben dem Umbau zu Laubholzbeständen ist die Förderung der Strukturvielfalt. Die Erhaltung und Entwicklung von Mikrohabitaten, Tot- und Altholz dient der Optimierung des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für höhlenbrütende Vogelarten sowie von Landlebensräumen von Amphibien.

Konkret haben folgende Maßnahmen zur Förderung der Habitatstrukturen von Fledermäusen und höhlenbrütenden Waldvögeln im FFH-Gebiet hohe Priorität:

- Erhaltung und Entwicklung von Laubwald-Altholzinseln am Nordwestufer des Lübbesees, am Südufer des Lübelowsees und in der Umgebung des Ochsenbruchs sowie am Rand von Waldmooren und Bruchwäldern zur Entwicklung eines vernetzten Quartierangebots für Waldfledermäuse.
- Blitzschlagbäume, Höhlenbäume sowie bekannte und potenzielle Quartierbäume von Fledermausarten sollten prioritär erhalten werden. Der festgestellte Quartierbaum befindet sich in einer Fläche, die insgesamt ein hohes Quartierpotenzial hat.

Die Aussagen zum Bodenschutz, vor allem in Landlebensräumen wertgebender Amphibienarten in Kap. 4.7.1.5, sollten in allen Wirtschaftswäldern beachtet werden.

Im Umkreis von 500 m um Amphibiengewässer sollte kein Wegeneubau erfolgen. Wegpflege und Instandhaltung sind zulässig, sollten aber auf ein notwendiges Minimum beschränkt bleiben und dürfen insbesondere keine erhöhte Fahrzeuggeschwindigkeit und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugen (also keine Wegeverbreiterung/Befestigung der Fahrbahndecke).

4.7.3. Offenland

Erhaltung und Entwicklung des extensiv genutzten, artenreichen Feuchtgrünlandes, auch als Habitate der Bauchigen Windelschnecke, des Großen Feuerfalters und von Amphibienarten:

Um die arten- und nährstoffreichen Feuchtgrünländer im FFH-Gebiet zu erhalten und zu entwickeln, sollte eine dynamische, an den Wasserstand der Standorte angepasste Grünlandnutzung langfristig gesichert werden (siehe Kap. 4.7.1.3).

Fast alle Flächen profitieren von den Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Gebiet.

Erhaltung und Entwicklung einer extensiven Landnutzung in der Agrarlandschaft zur Förderung der Segetalflora, als Habitat für die Heidelerche sowie als Landlebensraum für wertgebende Amphibienarten durch:

- Extensive Ackernutzung, z. B. als selbstbegrünte Ackerbrachen oder Umwandlung in Magergrünland in der Umgebung von Petersdorf, u. a. zur Schaffung von Habitaten der Heidelerche. Für die Heidelerche sind schütter bewachsene Offenflächen ohne Störung in der Brutzeit (April bis Juni) nötig - dies wird entweder von Ackerkulturen oder von spät gemähtem Magergrünland gewährleistet.
- Erhaltung der ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen.
- Erhaltung aller Strukturelemente (z. B. Lesesteinhaufen) als Landlebensraum für Amphibien.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Der Schwerpunkt der Umsetzung sollte kurzfristig auf Maßnahmen gelegt werden, die der Optimierung des Wasserhaushalts in den Mooren und Moorwäldern dienen. Diese Maßnahmen wirken sich auch positiv auf die Nährstofffracht aus, die in den Lübelowsee und den Lübbesee eingeleitet wird. Besonders dringlich ist der Einbau von Sohlenschwellen, Stau oder Verschluss von Gräben, die zur

Entwässerung von Birkenmoorwäldern beitragen, insbesondere am Nord-Ufer des Lübelowsees. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann nur im Rahmen von wasserrechtlichen Genehmigungs- und Umsetzungsplanungen erfolgen.

Zudem sollte die Belastung der Moorbirkenwälder am Rand der Wochenendhaussiedlungen minimiert werden, durch:

- Verlegung von Wegen aus Moorwäldern hinaus, bei Petersdorf Siedlung,
- Schaffung von Alternativen zur Entsorgung von Müll und Gartenabfällen in den Wochenendhaussiedlungen bei Albrechtsthal, um Ablagerungen am Rand sensibler Moorbiotope zu vermeiden.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Fortsetzung bzw. Umsetzung einer Nutzung von artenreichen Grünlandbiotopen und Grünlandbrachen. Prioritär ist die Sicherstellung einer an den Wasserstand angepassten Nutzung der Badewiese Petersdorf sowie der Pfeifengraswiese im Ochsenbruch. Zudem sollte das Habitat der Bauchigen Windelschnecke nördlich der Badewiese durch eine angepasste Nutzung erhalten werden.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Für viele der im FFH-Managementplan vorgeschlagenen erforderlichen Maßnahmen bestehen rechtliche Vorgaben. Sind Eigentümer/Nutzer von Maßnahmen betroffen, die mit Ertragseinbußen verbunden sind, kann die Umsetzung der Maßnahmen durch vertragliche Umsetzungsinstrumente unterstützt werden. Einen Überblick zu den Umsetzungsinstrumenten für die erforderlichen Maßnahmen im FFH-Gebiet gibt die folgende Tabelle:

Tab. 65: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahmen Kürzel	Maßnahmentext	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
E41	Anlage eines Wanderweges	Administrative Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope • BNatSchG § 38 Allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten 	einmalig
E75	Anlage von Sammelsteinen	Administrative Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • BbgNatSchG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen 	einmalig
E86	Keine Ausweitung der Erholungsnutzung	Administrative Umsetzungsinstrumente <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 	dauerhafte Kontrolle

Maßnahmen Kürzel	Maßnahmentext	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
E87	Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/Beseitigung von Stegen	Administrative Umsetzungsinstrumente <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, ggf. sukzessives Vorgehen
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	Administrative Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 Vertragliche Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • Förderung nach MIL-Forst-RL (2014) 	dauerhaft
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	Administrative Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 	dauerhaft
F2	Frühzeitige Mischungsregulierung zugunsten standortheimischer Baumarten in Mischbeständen	Administrative Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 	dauerhaft
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	Administrative Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft 	einmalig / übergangsweise
F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	Vertragliche Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • Förderung nach MIL-Forst-RL (2014) 	
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	Administrative Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 • RL Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins - MLUL (2016) Projektförderung <ul style="list-style-type: none"> • ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 Vertragliche Umsetzungsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarung 	dauerhaft

Maßnahmen Kürzel	Maßnahmentext	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	<p>Administrative Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz • BNatSchG § 30 : Schutz bestimmter Biotope • LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28 <p>Projektförderung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 <p>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarung 	dauerhaft
M1	Erstellung von Gutachten/Konzepten, hier: Prüfen, welche Maßnahme am Grabensystem des Ochsenbruchs notwendig sind, um einen möglichst hohen Wasserstand zu erreichen, bei dem die Pfeifengraswiese noch bewirtschaftet werden kann.	<p>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarung 	einmalig
M2	Sonstige Maßnahmen, hier: Überprüfung, ob Bootseinlassstelle noch vorhanden ist und ggf. beseitigen Überprüfung, ob einzelnes Ferienhaus am S-Ufer Lübbesee genehmigt ist – ggf. Rückbau	<p>Administrative Umsetzungsinstrumente</p> <p>BbgNatSchG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen</p>	einmalig
O43	Keine mineralische Stickstoffdüngung	<p>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Bewirtschaftung von Einzelflächen auf Grünland durch Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung (KULAP 2014, II D1) • Vertragsnaturschutz 	dauerhaft
O49	Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel	<p>Administrative Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • PflSchG (2014) § 13 Vorschriften für die Einschränkung der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln <p>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Bewirtschaftung von Einzelflächen auf Grünland durch Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung (KULAP D II 1), Anwendung von Pflanzenschutzmitteln 	dauerhaft

Maßnahmen Kürzel	Maßnahmentext	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
O93	Dynamisches Grünlandmanagement	<u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP II D 2.2.1), mit Nutzungsplan Vertragsnaturschutz 	dauerhaft
S10	Beseitigung der Müllablagerung	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> LWaldG § 24 Waldverschmutzung 	einmalig
S11	Beseitigung eine Aufschüttung	<u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Vereinbarung 	
W123	Setzen von Sohlschwellen, Rauen Rampen	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen 	einmalig
W125	Erhöhung der Gewässer- sohle	<u>Projektförderung</u>	
W3	Aufhöhen einer Sohl- schwelle	<ul style="list-style-type: none"> RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014) ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 Einzelprojektförderung 	
W26	Schaffung von Gewässer- randstreifen an Fließ- und Standgewässern	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> WRRL: Einrichtung von Gewässerschutzstreifen und Pufferzonen <u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisse: Klima, Wasser und Bodenschonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2) Gewässerunterhaltungspläne (UPI) <u>Projektförderung</u> <ul style="list-style-type: none"> Einzelprojektförderung 	dauerhaft
W53	Unterlassen bzw. Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	<u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten-/Störungsschutz BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope RL naturnahe Unterhaltung/Entwicklung Fließgewässer Bbg. 1997 <u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> Gewässerunterhaltungspläne (UPI) Vereinbarung 	dauerhaft

Maßnahmen Kürzel	Maßnahmentext	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
W74	Kein Fischbesatz mit fremdländischen Arten	<p>Administrative Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> BbgFischG §§ 23, 24/BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne <p>Projektförderung</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 umfassende Regulierung des Fischbestandes, insbesondere die Entnahme; 2.1.5 Wiedereinbürgerung von Fischarten Einzelprojektförderung 	dauerhaft

5.3. Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial

Eine wesentliche Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands des Lübelowsees ist ein Stau im Lübbeseegraben oberhalb des Sees. Mit diesem Stau kann der Zufluss von nährstoffreichem Wasser minimiert und damit die Wasserqualität des Sees wesentlich verbessert werden. Der Stau würde eine Wasserstandsanhhebung in den Mierenwiesen zur Folge haben, einem artenreichen Feuchtwiesenkomplex auf Moorböden die im benachbarten FFH-Gebiet Nr. 124, Endmoränenlandschaft Ringenwalde. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte der Wasserstand in den Mierenwiesen möglichst so hoch unter Flur gehalten werden, dass eine Offenhaltung weiterhin möglich ist, die fortschreitende Moordegradierung jedoch gestoppt werden kann.

Nach Angaben der Eigentümer und Nutzer können die Mierenwiesen nicht mehr genutzt werden, wenn der Wasserstand weiter steigt. Die Flächen sind jedoch ein wesentlich für die Futtermittelerzeugung des Kleinbetriebs. Ein Aufgabe oder Erschwernis der Nutzung durch hohe Wasserstände sei wirtschaftlich nicht tragbar.

Zur Lösung des Konflikts sollten zunächst die Auswirkungen des geplanten Staus in einer Modellierung detailliert geklärt werden. Außerdem sollte geprüft werden, ob ein Flächentausch angeboten werden kann.

5.4. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets

Vor allem im Osten des FFH-Gebiets sind Flächen signifikanter FFH-LRT von der FFH-Grenze angeschnitten. Für kleinere Teilflächen dieser LRT konnte kein Einverständnis der Eigentümer eingeholt werden. Bei der Umsetzung von Maßnahmen sollten diese Teilflächen jedoch beachtet werden:

- Angeschnittener Moorwald mit nördlich angrenzendem Bruchwald am Milmersdorfer Bahnhofsgraben.
- Angeschnittener Eichenwald südlich von Götschendorf.

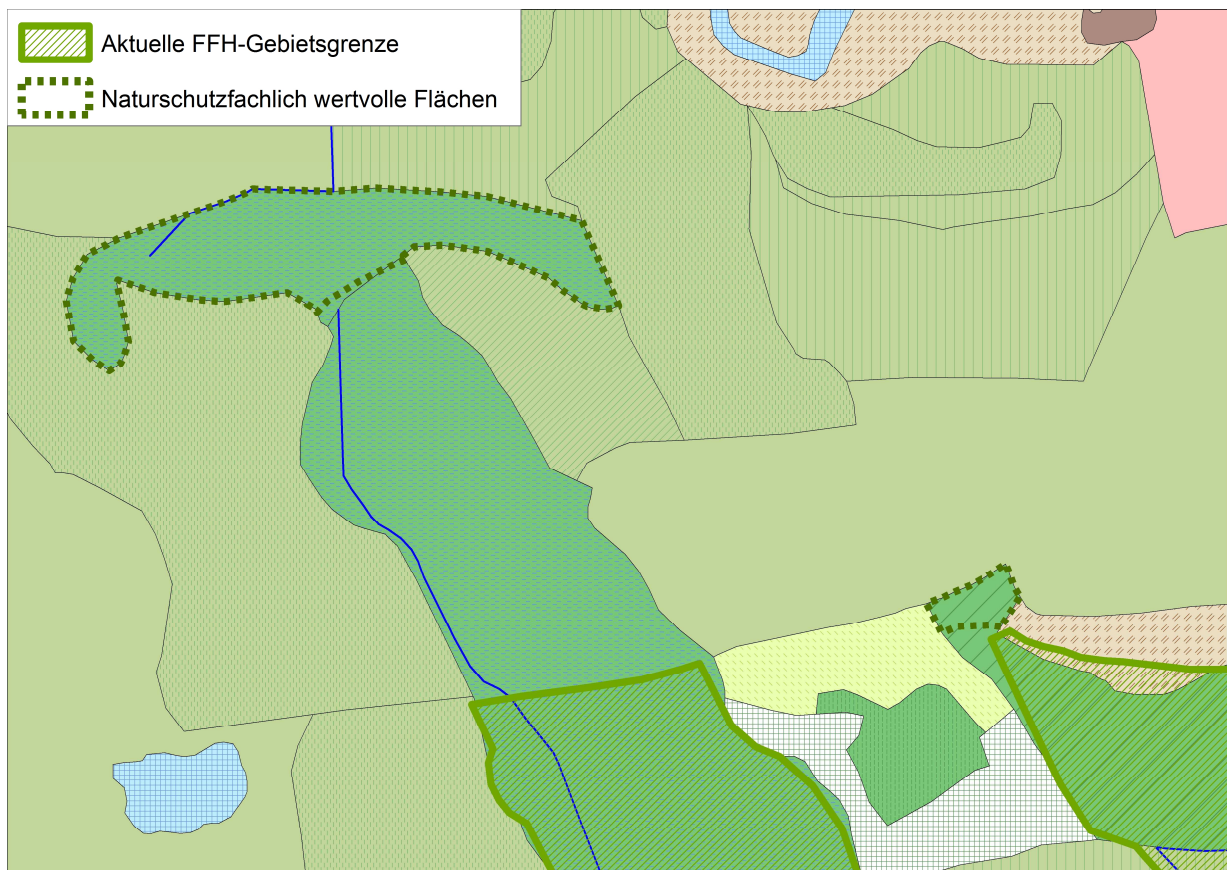


Abb. 25: Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets

6. Kurzfassung

6.1. Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet 345, Lübbesee liegt an der nordwestlichen Grenze des Biosphärenreservats im Landkreis Uckermark. Es umfasst auf einer Fläche von 935 ha etwa zwei Drittel des Lübbesees, der in einer Schmelzwasserrinne gelegen ist, sowie den oberhalb gelegenen Teil der Schmelzwasserrinne, östlich Ahlimbsmühle, mit den Melitzseen und dem Lübelowsee.

Der überwiegende Teil des FFH-Gebiets liegt im Verwaltungsbereich des Amtes Gerswalde und ist Bestandteil der Gemeinden Milmersdorf im Norden und Temmen-Ringenwalde im Osten. Der Lübbesee und die südwestlich angrenzenden im FFH-Gebiet liegenden Ufer sind politisch der Gemeinde Templin zuzuordnen.

Südlich des Lübbesees liegt die Wochenendhaussiedlung Albrechtsthal, die vollständig vom FFH-Gebiet umschlossen wird. Östlich der Siedlung befinden sich zwei weitere Kleinsiedlungen, die von der FFH-Gebietsfläche ausgenommen sind. Am Nordufer des Sees liegt die Petersdorfer Siedlung, ein Wochenendhaussiedlung, die zu Ahrensdorf gehört. Am Ostende des Lübbesees liegt der Ort Ahlimbsmühle. Hier durchquert die Landstraße L 100 das FFH-Gebiet. Im Norden des Lübelowsees liegt die Ortschaft Götschendorf. Nordöstlich von Ahlimbsmühle grenzt ein aktives Kiesabbaugebiet an das FFH-Gebiet an.

Das Gebiet dient dem Schutz einer Kette schwach eutropher und mesotropher Seen mit Armelechteraalgengrundrasen, Röhrichten und Seggenrieden sowie Erlenwäldern im engen Kontakt zu Grauweidengebüsch und umfasst einen sehr hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhangs I. Außerdem dient es dem Schutz des Vorkommens von Arten des Anhangs II der FFH-RL und ist von hoher Bedeutung für den Habitatverbund für Otter und Biber.

Der Nordwestteil des Lübbesees ist Bestandteil des FFH-Gebiets Lübbesee-Ergänzung. Außerdem grenzt das FFH-Gebiet an die FFH-Gebiete Nr. 124 Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde im Südosten und Nr. 343 Kölpinsee im Osten. Die stillgelegte Bahnstrecke Templin- Joachimsthal ist die Grenze zwischen den FFH-Gebieten Lübbesee und Kölpinsee

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 2009–2012 durch den Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV. Dabei wurden die Seen vom Boot aus kartiert. Es konnten im FFH-Gebiet insgesamt elf Lebensraumtypen auf 32,4 % der Gebietsfläche nachgewiesen werden. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH- LRT enthalten Tab. 66 und Tab. 67.

Der Flächenanteil des LRT 3140 ‚Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteraalgen‘ ist gegenüber den Angaben im SDB signifikant von 50 ha auf rund 232 ha angestiegen. Insbesondere im Lübbe-, Lübelow- und Großem Melitzsee konnten größere Bereiche mit Armelechteraalgen-Grundrasen festgestellt werden. Der LRT 3150 konnte dagegen im Rahmen der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Insgesamt ist jedoch der Anteil der Standgewässer, die einem LRT zugeordnet wurden, nicht gestiegen. Dies liegt an einer veränderten Einordnung der Standgewässer-LRT. Nach den aktuell geltenden LRT-Bewertungsschemata werden neben der aktuellen Arten- und Strukturausstattung auch die primäre Trophie und die Gewässergüte berücksichtigt. Damit sind basenreiche, ursprünglich mesotrophe Gewässer bevorzugt zum LRT 3140 zu stellen.

Der LRT 7140 ‚Übergangs- und Schwinggrasemoore‘ konnte in der im Standard-Datenbogen angegebenen Flächenausdehnung bestätigt werden. LRT konnte ein Biotop in einer Senke auf den Talsandflächen östlich des Lübbesees zugeordnet werden. Aufgrund der nur geringen Deckungsanteile von Torfmoosrasen und typischen Zwischenmoorarten sowie des hohen Verbuschungsgrades ist der Gesamterhaltungszustand der Fläche aktuell als mittel bis schlecht (C) einzustufen.

Der bisher im SDB gelistete LRT 6430 konnte im Rahmen der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Die in Frage kommenden Bereiche in den Seggenrieden und Feuchtgrünlandbrachen des Gebiets weisen aktuell nur geringe Anteile der charakteristischen Arten des LRT 6430 auf.

Die im Rahmen der aktuellen Kartierung aufgenommenen Biotope, die den LRT 3260, 6410, 7210, 9110, 9130, 91D0, 91D1 und 91E0 zugeordnet werden konnten, sind bisher im SDB nicht enthalten.

Etwa 106,8 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 65 ha einnehmen. Eine Rolle spielen auch die eutrophen Moore und Moorgebüsche, feuchte Gebüsch, Ufergehölze und Vorwälder sowie in geringerem Umfang Großseggenwiesen, Feuchtwiesen und –brachen. Die genannten Feuchtbiootope im FFH-Gebiet weisen alle mehr oder weniger starke Anzeichen der Entwässerung und Eutrophierung auf. Die Feuchtwiesen sind zudem teilweise von Nutzungsauflassung bedroht.

Tab. 66: 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	27	180,0	19,5			
	C	9	52,3	5,7			
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion						
	B	1			538		
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)						
	B	1	3,5	0,4			
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						
	C	1	1,4	0,1			
7210	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae						
	C	1				1	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						
	B	1	7,9	0,9			
	C	1	2,1	0,2			
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)						
	B	4	5,9	0,6			
	C	4	6,5	0,7			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur						
	B	1	3,0	0,3			
91D0	Moorwälder						
	B	3	9,5	1,0			
91D1	Birken-Moorwald						
	B	2	8,2	0,9			
	C	4	17,6	1,9			
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						
	B	1	1,3	0,1			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		61	299,1	32,4	538	1	

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

Tab. 67: 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	6	32,8	3,6				
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)							
	E	1	2,8	0,3				
Zusammenfassung								
FFH-LRT		7	35,6	3,9				

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

6.2.2. Flora

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 331 Gefäßpflanzen-, sieben Armelechteralgen- und 16 Moosarten kartiert, von denen 36 Gefäßpflanzenarten, drei Moosarten und fünf Armelechteralgenarten auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet sind. Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt. Der größte Anteil gefährdeter Pflanzenarten kommt in den mesotroph-kalkreichen Gewässern des FFH-Gebiets vor. So kommen im Lübbesee und im Großen Melitzsee fünf stark gefährdete Armelechteralgen-Arten vor, die auf klares, sauberes Wasser angewiesen sind. Eine weitere floristisch wertvolle Fläche ist das Pfeifengraswiesen-Relikt im Ochsenbruch. Hier konnten drei stark gefährdete oder gefährdete Gefäßpflanzen nachgewiesen werden, die auf nährstoffarme, feuchte Standortverhältnisse und eine niedrige, lückige Vegetation angewiesen sind. Im Gebiet wurden darüber hinaus mit der Gemeinen Grasnelke (*Armeria elongata*) und dem Lämmersalat (*Arnoseris minima*) zwei Arten erfasst, für deren Erhaltung das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt. Die Gemeine Grasnelke wurde auf einer ruderalen Wiese in der Petersdorfer Siedlung erfasst. Der Lämmersalat ist eine typische, lichtliebende Segetalart, die auf sandigen Böden vor allem in schütterten Roggenbeständen vorkommt. Im Gebiet wurde ein individuenreicher Bestand auf einem Extensivacker bei Ahlimbsmühle erfasst, zwei weitere Vorkommen auf einem Acker nördlich des Schmollbergs.

6.2.3. Fauna

Im Standard-Datenbogen des Gebiets waren bisher mit Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammolch, Bitterling, Schlammpeitzger, Großer Moosjungfer sowie Schmalere und Bauchiger Windelschnecke zahlreiche Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Außerdem wird im SDB die Bedeutung des Gebiets für den Habitatverbund von Biber und Fischotter herausgehoben. Die gemeldeten Tierarten konnten im Rahmen der eigenen Geländeerfassungen und Datenrecherchen nur zum Teil aktuell bestätigt werden. Von Biber und Fischotter liegen zahlreiche Nachweise vor. Die Rotbauchunke und der Kammolch konnten hingegen nicht nachgewiesen werden, und es liegen keine (gesicherten) Altnachweise der beiden Arten für das FFH-Gebiet vor. Da allerdings einige potenzielle Laichhabitate nicht untersucht werden konnten, ist ein Vorkommen der beiden Arten derzeit auch nicht auszuschließen. Auch von der Schmalen Windelschnecke gelang auf einer beprobten Feuchtwiese bei Petersdorf kein Nachweis. In der FFH-Datenhaltung von PETRICK (2010) ist keine Fundmeldung für das Gebiet vorhanden, weshalb das im SDB gemeldete Vorkommen nicht lokalisiert werden konnte. Ob die Art auf anderen geeigneten Flächen im FFH-Gebiet siedelt, z. B. nordöstlich des Lübelowsees, ist der derzeit nicht bekannt.

Neben den bereits gemeldeten Arten wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das Vorkommen der Rauhaufledermaus, für die durch den Nachweis einer Wochenstube und einer extrem hohen Rufaktivität eine herausragende Bedeutung als Reproduktions- und Jagdhabitat abgeleitet wurde. Weiterhin gelang am Lübbesee der Erstnachweis der vom Aussterben bedrohten Zierlichen Tellerschnecke (Anhang II, IV) zusammen mit einer anspruchsvollen Begleitfauna. Aktuell sind aus dem BR nur von fünf Seen Vorkommen dieser seltenen Art bekannt.

Landsäugetiere

Das FFH-Gebiet Lübbesee hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus, Zwergmaus) eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch sehr schwer zugängliche Verlandungszonen aus, die Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können.

Der Biber kommt im FFH-Gebiet Lübbesee vor. Es sind fünf Biberreviere bekannt, von denen in den letzten Jahren aber nur zwei bis drei besetzt waren. Mehrere Gewässerabschnitte scheinen unbesiedelt zu sein. Die Habitatbedingungen sind günstig, da mehrere unterschiedlich große Gewässer in räumlicher Enge beieinander liegen. In den großen Gewässern und den kleinen durch Gräben verbundenen Gewässern sind dauerhafte Ansiedlungen möglich. Hier finden die Biber sowohl Nahrungsflächen als auch Versteckmöglichkeiten. Durch Biberstau können weitere Gewässer entstehen. Entsprechend besteht Entwicklungspotenzial für die Art. Die derzeitigen Biberansiedlungen gehören zu einer lokalen Population, die mehrere Reviere entlang des Hammerfließ, der Endmoräne Ringenwalde, des FFH-Gebiets Kölpinsee und der Uckermärkischen Seen um Templin umfasst und sind somit Teil einer Verbundachse, die Bedeutung für die Besiedlung des nordwestlichen Bereich des BR hat.

Es ist von einer permanenten Besiedlung des Gebiets durch den Fischotter auszugehen. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen. Die Habitatbedingungen sind günstig, da mehrere geeignete Stillgewässer in räumlicher Nähe zueinander liegen. Die Gewässer bieten Beutetivorkommen und Uferstrukturen für den Otter. Besonders hohe Eignung haben hierfür insbesondere die ruhigeren Bereiche. Die Gewässerachse des FFH-Gebiets Lübbesee ist für den Fischotter außerdem ein wichtiger Verbindungsraum zwischen den Gewässern im zentralen Teil des BR und den Gewässern um Templin und damit von höchster Bedeutung für die Lebensraumvernetzung. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben meist Reviere, die über das Schutzgebiet hinausreichen.

Fledermäuse

Im FFH-Gebiet wurden sieben Fledermausarten nachgewiesen und ein Hinweis auf mindestens eine weitere Art erbracht. Das FFH-Gebiet hat durch den Nachweis einer Wochenstube und der sehr hohen Rufaktivität für die Rauhaufledermaus eine herausragende Bedeutung. Eine extrem hohe Aktivität wurde am Ufer des Lübbesees aufgezeichnet. Es handelt sich um die zweithöchste Aktivität, die im gesamten BR aufgezeichnet wurde. Aber auch am Ufer des Lübelowsees wurde eine überdurchschnittliche Aktivität erfasst. Die Schilfzonen der Seeufer stellen auch die geeigneten Jagdhabitate für diese Art dar. Durch den Nachweis säugender Weibchen wurde eine sehr hohe Bedeutung für die Große Bartfledermaus und das Braune Langohr abgeleitet. Geeignete Jagdgebiete für diese Arten stellen die Sumpfbereiche, Moor- und Bruchwälder um die Seen und die Wälder vor allem im Nordwesten und Osten des Gebiets dar. Eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet konnte außerdem für die Wasserfledermaus, die Zwergfledermaus, den Große Abendsegler und die Mückenfledermaus festgestellt werden. Laub- oder Laubmischwälder mit einem hohen Quartierpotenzial finden sich nur im Nordwesten und im Osten des FFH-Gebiets. Die Kiefernforste, die den Hauptteil der Waldfläche einnehmen, sind sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort für die meisten Arten nicht geeignet. Ein Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Arten ist in den angrenzenden Siedlungen (Albrechtsthal, Petersdorf, Petersdorf Siedlung, Ahlimbsmühle, Götschendorf) zu vermuten.

Amphibien

Für die wertgebenden Amphibienarten ist das FFH-Gebiet derzeit von nachrangiger Bedeutung als Reproduktionsstandort. Die im SDB gemeldeten Arten Rotbauchunke und Kammmolch konnten bei den aktuellen Erhebungen nicht nachgewiesen werden, und es liegen keine (gesicherten) Altnachweise der beiden Arten für das FFH-Gebiet vor. Da allerdings einige potenzielle Laichhabitats nicht untersucht werden konnten, ist ein Vorkommen der beiden Arten derzeit auch nicht auszuschließen. Am Kleinen Melitzsee bzw. am Tiefen Grund wurden kleine Rufgemeinschaften des Moorfrosches bzw. des Laubfrosches festgestellt. Vom Moorfrosch liegt darüber hinaus ein Nachweis von Jungtieren aus dem Ostteil des FFH-Gebiets vor. Die Vorkommen befinden sich in schlechtem bzw. nur gutem Erhaltungszustand.

Fische

Im FFH-Gebiet „Lübbesee“ konnten aus dem vorhandenen Datensatz drei wertgebende Fischarten (Karusche, Bitterling und Schlammpeitzger) ermittelt werden. Dabei beläuft sich die aktuelle Datengrundlage auf ungesicherte Nachweise, die durch Befragungen der Fischereiberechtigten gewonnen wurden. Konkrete wissenschaftliche Fangergebnisse dieser Arten liegen für das Gebiet derzeit nicht vor. Angesichts der Habitatbeschaffenheiten in den Gewässern des FFH-Gebiets, ist ein tatsächliches Vorkommen nicht auszuschließen. Eine seriöse Bewertung des Erhaltungszustands ist angesichts dieser Datenlage nicht vorzunehmen.

Libellen

Für die wertgebenden Libellenarten Große, Zierliche und Östliche Moosjungfer sind derzeit vor allem die Melitzseen-Rinne und der Große Melitzsee als Habitat bedeutend. Die Melitzseen-Rinne bildet einen Komplex von strukturreichen Röhrichten, offenen Wasserflächen mit submersen Vegetationsstrukturen und Bult-Schlenkenbereichen, und die Große Moosjungfer ist hier im direkten Verlandungsbereich der Seen, in den größeren Schlenken sowie vor allem im unmittelbaren Rückstaubereich der Sohlgleite an der Landesstraße bei Ahlimbsmühle bis zum Großen Melitzsee anzutreffen. Bei gleichbleibendem Wasserstand hat die Art hier ein dauerhaftes Refugialhabitat, von wo die nur periodisch geeigneten Habitats, z. B. im benachbarten FFH-Gebiet, gestützt werden können. Damit erlangt dieses Vorkommen eine Bedeutung, die über die Grenzen des FFH-Gebiets deutlich hinausreicht. Für die Zierliche Moosjungfer ist der Große Melitzsee als flacher und recht klarer See mit flächenhafter Unterwasservegetation als typisches Habitat anzusehen. Voraussetzung für einen guten Erhaltungszustand ist das recht niedrige Nährstoffniveau des Sees sowie eine ausgewogene Fischfauna. Als stabil wirkendes Optimalhabitat besitzt der Melitzsee für die Zierliche Moosjungfer eine regionale Stützungsfunktion. Von der Östlichen Moosjungfer liegt vom Westufer des Sees ein einzelner Exuvienfund aus dem Jahr 2008 vor.

Tagfalter

Auf einer Uferwiese am Lübbesee, ebenfalls südlich von Petersdorf, wurde ein Vorkommen des Großen Feuerfalters in gutem Erhaltungszustand festgestellt.

Mollusken

Am Lübbesee gelang der Erstdnachweis der vom Aussterben bedrohten Zierlichen Tellerschnecke (Anhang II, IV) zusammen mit einer anspruchsvollen Begleitfauna. Die Zierliche Tellerschnecke siedelt in geringer Dichte an einem recht flachen Uferabschnitt des Lübbesees mit relativ schütterem Röhricht. Insgesamt befindet sich das Vorkommen in gutem Erhaltungszustand, wobei es punktuell auch zu größeren Beeinträchtigungen (touristische Nutzung, Algenblüten als Hinweis auf lokale Nährstoffkonzentrationen) kommen kann. Es besteht eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Vorkommens im BR.

Die aktuell vorgefundene Population der Bauchigen Windelschnecke auf einer Feuchtwiese nordöstlich des Lübbesees bei Petersdorf ist hingegen von nachrangiger Bedeutung. Das Vorkommen befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand, was vor allem auf die eng lokal begrenzte Besiedlung bei suboptimalen Habitatstrukturen und unverträglicher Nutzung zurückzuführen ist. Die Schmale Windelschnecke konnte hingegen nicht nachgewiesen werden. Nennenswerte geeignete Biotope für diese Art könnten nur noch nordöstlich des Lübelowsees und nordwestlich des Schmollberges vorhanden sein.

Brutvögel

Wertgebende Brutvogelarten der Uferzonen sind Rohrdommel, Eisvogel und Rohrweihe. Bruthabitate der Rohrdommel sind die Schilfröhrichte am Südufer des Lübbesees. Ein regelmäßiges Vorkommen liegt östlich von Albrechtsthal, weitere potenzielle Habitate sind im Nordwesten vorhanden. In der dortigen Verlandungszone hat vermutlich 2010 eine Kolbenente gebrütet. Der Eisvogel siedelt sowohl am Lübbesee als auch an den Melitzseen. Als Nahrungsgast auf den großen Seen ist der Seeadler anzunehmen, da sich in der Umgebung des FFH-Gebiets ein regelmäßig besetzter Horst befindet. Die Wälder werden großteils von Kiefernforsten geprägt. Wertvolle Waldhabitate liegen vor allem in der Umgebung des Lübelowsees. Östlich Ahlimbsmühle befinden sich je ein Brutrevier von Schwarz- und Rotmilan. Naturnahe Mischwälder und Buchenwälder werden potenziell von Zwergschnäpper und Mittelspecht besiedelt. Eine besondere regionale Verantwortung besteht vor allem für die Erhaltung der Vorkommen von Rohrdommel und Eisvogel im FFH-Gebiet.

6.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge

6.3.1. Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten

6.3.1.1. Seen (LRT 3140, LRT 7120), Große Moosjungfer

Erhaltung und Entwicklung der Seen-LRT als Habitat für Otter und Biber, Brutvögel, Fische, Amphibien, Molluskenarten wie Zierliche Tellerschnecke und Libellenarten wie Große Moosjungfer, sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse

Der Erhaltungszustand aller Seen im FFH-Gebiet und damit auch der Habitate zahlreicher wertgebender Arten wie Großer Moosjungfer oder Zierlicher Tellerschnecke kann durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Binneneinzugsgebiete und einer damit verbundenen Sanierung des Wasserhaushalts optimal verbessert werden. Dazu müssen oberhalb des Lübbesees Durchstömungsmoore wiederhergestellt und der Lübbeseegraben verschlossen werden. Eine solche Maßnahme ist jedoch aktuell nicht möglich, da es sich beim Lübbeseegraben um ein Gewässer erster Ordnung handelt. Daher kann der Erhaltungszustand der Seen oberhalb des Lübbesees derzeit vor allem durch eine Stauhaltung im Lübbeseegraben verbessert werden, die einen höchstmöglichen Wasserstand in den Seen ermöglicht. Die Art und Lage der Staueinrichtungen und das Stauziel muss in einer zusätzlichen wasserrechtlichen Umsetzungsplanung ermittelt werden.

Um den guten Erhaltungszustand des Lübbesees zu erhalten und zu entwickeln, bedarf es einer:

- Sicherung der Wasserhaltung. Konkrete Maßnahmen sind dazu aktuell nicht notwendig.
- Der Erhaltung des Trophiezustands. Dazu sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:
 - Minimierung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen, wenn noch vorhanden auch aus Siedlungsabwässern. Die betroffenen Moorentwässerungen, die aufgestaut oder verschlossen werden sollen, werden in Kap. 4.2.2.2 beschrieben.

- Weiterhin extensive Bewirtschaftung der angrenzenden Äcker. Im Optimalfall sollte die Bewirtschaftung auf ökologischen Anbau umgestellt werden. In jedem Fall sollten ausreichend breite Gewässerrandstreifen gem. BR-VO angelegt werden, um Nährstoffauswaschungen in den See zu vermeiden.
- Lenkung der Erholungsnutzung, so dass Ufer mit wertvollen Habitaten der Rohrdommel und anderer wertgebenden Brutvogelarten, wie ausgedehnte Röhrichte, aber auch typische Habitatstrukturen der Seen, wie Schwimmblattzonen und Armelecheralgenrasen störungsfrei bleiben. Die Erholungsnutzung sollte die aktuelle Intensität auch zukünftig nicht übersteigen.
 - Einhaltung der Zonierung des touristischen Entwicklungskonzeptes der Stadt Templin.
 - Bündelung der Steganlagen im Bereich Petersdorf Siedlung, Albrechtsthal und Ahlimbsmühle.

Um den Erhaltungszustand der Melitzseen und des LRT 7120 in der Verlandungszone des Großen Melitzsees zu verbessern, ist grundsätzlich eine nachhaltige Sicherung des hohen Wasserstands notwendig. Dies zeigt sich deutlich in der positiven Entwicklung der beiden See nach Einbau der Sohlschwelle am Abfluss zum Lübbesee. Aktuell besteht kein weiterer Maßnahmenbedarf zur Sicherung des Wasserstands. Prioritär werden weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität vorgeschlagen:

- Minimierung der nährstoffreichen Zuflüsse aus dem Lübelowsee mit oberster Priorität durch Umsetzung der Maßnahmen zur Reduzierung der Trophie des Lübelowsee (s. u.).
- Erhöhung der Sohlschwelle im Lübbeseegraben zwischen dem Lübelow- und den Kleinen Melitzseen.

Um den guten Erhaltungszustand des Lübelowsees zu erhalten und zu entwickeln, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Erhöhung des Wasserstands, um in der Verlandungszone eine Moorzersetzung zu vermeiden und Habitate der Großen Moosjungfer zu verbessern.
- Priorität haben Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität, bzw. des Trophiezustands. Dazu sollten nährstoffreiche Zuflüsse aus dem Lübelowgraben, dem Lübbeseegraben, dem Ochsenbruchgraben und dem Milmersdorfer Bahnhofgraben weiter minimiert werden.
- Sicherung der Störungsarmut durch Vermeidung der Ausweitung der Erholungsnutzung und Bündelung der Steganlagen. Nicht genehmigte bauliche Anlagen sollten mittelfristig zurückgebaut werden. Prioritär sollten diejenigen Anlagen zurückgebaut werden, die nicht über öffentliche Wege erreichbar sind.

Der Erhaltungszustand der beiden Tiefgrundseen kann durch die Optimierung des Wasserhaushalts verbessert werden. Wenn der Wasserstand in den Seen und den umgebenen Moorböden so hoch gehalten wird, dass keine Nährstofffreisetzung aus den umgebenden Mooren mehr erfolgt, wird sich auch der Trophiezustand der beiden Seen verbessern.

In allen Seen im FFH-Gebiet kann die Wasserqualität außerdem durch eine angepasste fischereiliche im Sinne des Brandenburger Fischereigesetzes (BbgFischG), ohne Besatz von biotopfremden Arten wie Karpfen, verbessert werden. Die festgestellten allochthonen Fischarten sollten im Rahmen der Hege entnommen werden.

6.3.1.2. Moore und Moorwälder (LRT 7140, LRT 91D0, LRT 91D1)

Erhaltung und Entwicklung der Moore und Moor- und Bruchwälder mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien, Fledermäuse und Vögel durch:

Eine Besonderheit des Gebiets sind die großflächigen Moorwälder, die überwiegend Anzeichen der Entwässerung und der daraus resultierenden Eutrophierung aufweisen. Teilweise sind die Bestände reich an Altbäumen, die sich als Fledermausquartiere eignen, beispielsweise in den Moorwaldbeständen an der Petersdorfer Siedlung oder im Ochsenbruch. Pioritär kann der Erhaltungszustand der Moorwälder, aber auch der des offenen Zwischenmoores westl. der Badestelle Petersdorf, durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts verbessert werden. Dazu wäre der Verschluss oder Stau von Gräben in den Moorwäldern bei Petersdorf Siedlung (S), im Milmersdorfer Bahnhofsgaben und im Ochsenbruchgraben vorzuschlagen. Zudem sollte der Wasserhaushalt durch Waldumbau im Einzugsgebiet der Moorwälder und der Senke mit dem LRT 7140 gestützt werden. Nach der Optimierung des Wasserhaushaltes können die nassen Bestände und das offene Moor der Sukzession überlassen werden. In den Moorbirkenwäldern im Ochsenbruch sollten allerdings ersteinrichtend die Fichten entnommen werden.

Im Umfeld der Wochenendhaus- Siedlungen, vor allem um Petersdorf Siedlung sollten im Rahmen einer Besucherlenkung die Trampelpfade aus den empfindlichen Moorwäldern herausverlegt werden. In den Wochenendhaus-Siedlungen bei Albrechtsthal sollte die Entsorgung von Müll und Gartenabfällen besser organisiert werden. Die Ablagerungen im Randbereich der Moorwälder sollten entfernt werden, um Nährstoffeinträge und die Einwanderung von standortfremden Zierarten zu verhindern.

6.3.1.3. Pfeifengraswiesen (LRT 6410)

Erhaltung und Entwicklung der extensiv genutzten, artenreichen Pfeifengraswiese im Ochsenbruch, auch als Habitate wertgebender Falter- und Amphibienarten:

Um die Pfeifengraswiese im Ochsenbruch zu erhalten und zu entwickeln, sollte eine dynamische, an den Wasserstand der Standorte angepasste Grünlandnutzung langfristig gesichert werden. Die Fläche profitiert von den Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Gebiet. Der Wasserstand sollte jedoch nicht so hoch eingestellt werden, dass eine Nutzung nicht mehr möglich ist. Unter dynamischer Grünlandnutzung wird eine an den Wasserstand angepasste Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten verstanden. Die Artenvielfalt wird außerdem durch das Belassen von Restaufwuchs und blütenreichen Säumen und eine Mosaikmahd gefördert. Eine Düngung mit mineralischem Stickstoff sollte unterbleiben.

6.3.1.4. Bauchige Windelschnecke

Erhaltung und Entwicklung der Population der Bauchigen und Schmalen Windelschnecke, sowie von wertgebenden Amphibienarten in dem Großseggenbestand in der vermoorten Senke im Grünland nördlich der Badestelle Petersdorf:

Zur Erhaltung und Entwicklung der Population der Bauchigen Windelschnecke sollten Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts, z.B. durch Anstau des Grabens durchgeführt werden. Gleichzeitig sollte das Großseggenried der Sukzession überlassen oder nur noch sporadisch im Winter gemäht werden.

6.3.1.5. Wälder mineralischer Standorte (LRT 9110, LRT 9130)

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

Zielzustand für die Wälder mineralischer Standorte im FFH-Gebiet ist ein guter Gesamterhaltungszustand (B). Das heißt, im Gebiet sollte ein dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit

dichtem Kronenschluss als Habitate für den Zwergschnäpper vorkommen. Auch Bestandslücken sollten zugelassen werden. Im Durchschnitt sollten mindestens zwei unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Etwas mehr 30 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

Die Bestände sollten einzelstamm- und gruppenweise genutzt werden. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten ist zu erhalten. Standortfremde Arten, wie Fichten sollten bei einer turnusmäßigen Durchforstung oder spätestens bei Hiebsreife entnommen werden. Im Rahmen der Nutzung sollten in einer Dichte von 50 Mikrohabitaten/ha, fünf - sieben Biotopbäume ab WK7/ha und stark dimensioniertes, liegendes oder stehendes Totholz (ab 35 cm BHD) im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte insgesamt auf mehr als 20-40 m³/ha angereichert werden. Zur Optimierung des Bodenschutzes erfolgt der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sollten Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst erhalten werden. Auf historisch gewachsenen Waldböden mit einer gut ausgeprägten Geophytenvegetation oder in prioritär zu schützenden Landlebensräumen von Amphibien sollte die Anlage der Rückegassen unter besonderer Berücksichtigung dieser Lebensräume erfolgen.

6.3.1.6. Kohärenz der Lebensräume mobiler Arten

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

- Zur Reduktion der Mortalität von Fischotter, Biber und anderen wandernden Tierarten sollten an den Unterführungen Ahrensdorfer Kanal unter Gemeindestraße Höhe Petersdorfer Siedlung und Hammerfließ unter befestigtem Radweg im Nordosten des Gebiets Otterdurchlässe einschließlich Leit- und Sperreinrichtungen errichtet werden. Darüber hinaus sollten zwei Gefahrenpunkte nordwestlich des FFH-Gebiets an der L 23 und an der B 109, außerhalb des BR, durch den Einbau von Trockendurchlässen entschärft werden.
- Regelmäßige Überprüfung der Amphibienwanderung auf der L 100 im FFH-Gebiet und ggf. Errichtung einer (stationären) Leitanlage hin zur Kastenbrücke.

6.3.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten

6.3.2.1. Fließgewässer und begleitender Auwald

Der als LRT 3260 aufgenommene Abschnitt des Lübbeseegrabens oberhalb der Melitzseen ist vor mehr als 100 Jahren in der vermoorten Schmelzwasserrinne zwischen dem Großen Melitzsee und dem Lübelowsee künstlich angelegt worden. Maßnahmen zum Wasserrückhalt, aktuell die Sohlerhöhung, die der Verbesserung des Erhaltungszustands der Melitzseen dienen, haben in diesem Abschnitt Vorrang vor Maßnahmen zur Erhaltung naturnaher Gewässerstrukturen. Um den derzeitigen naturnahen Zustand nach Möglichkeit zu erhalten, sollte die Gewässerunterhaltung in diesem Fließabschnitt wie bisher auch weiterhin nur eingeschränkt erfolgen.

Der Erhaltungszustand des quelligen Erlen-Eschenwald wird von den Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes profitieren. Zusätzlich sollten die Fichten aus dem Bestand entnommen werden. Je nach Wasserstand sollte der Bestand nur sporadisch genutzt oder, wenn er nass ist, der Sukzession überlassen wird. Die alten Buchen sollten nach Möglichkeit im Bestand belassen werden.

6.3.2.2. Wälder mineralischer Standorte

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

Die naturnahen Waldbestände sollten durch Waldumbau enger vernetzt werden. Auch dient der Umbau von verdunstungsintensiven Nadelholzbeständen in Laubholzbestände der Verbesserung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet. Entsprechend der Standortverhältnisse sollten im FFH-Gebiet Buchenwälder bodensaurer und mittlerer Standorte stocken, die auf feuchten degradierten Torfböden zwischen Ochsenbruchgraben und Milmersdorfer Bahnhofgraben in Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9160 übergehen. Ein weiteres Ziel neben dem Umbau zu Laubholzbeständen ist die Förderung der Strukturvielfalt. Konkret haben folgende Maßnahmen zur Förderung der Habitatstrukturen von Fledermäusen und höhlenbrütenden Waldvögeln im FFH-Gebiet hohe Priorität:

- Erhaltung und Entwicklung von Laubwald-Altholzinseln am Nordwestufer des Lübbesees, am Südufer des Lübelowsees und in der Umgebung des Ochsenbruchs sowie am Rand von Waldmooren und Bruchwäldern zur Entwicklung eines vernetzten Quartierangebots für Waldfledermäuse.
- Blitzschlagbäume, Höhlenbäume sowie bekannte und potenzielle Quartierbäume von Fledermausarten sollten prioritär erhalten werden.

6.3.3. Offenland

Erhaltung und Entwicklung des extensiv genutzten, artenreichen Feuchtgrünlandes, auch als Habitate der Bauchigen Windelschnecke, des Großen Feuerfalters und von Amphibienarten:

Fast alle Flächen profitieren von den Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Gebiet. Außerdem sollte eine dynamische, an den Wasserstand der Standorte angepasste Grünlandnutzung langfristig gesichert werden.

Erhaltung und Entwicklung einer extensiven Landnutzung in der Agrarlandschaft zur Förderung der Segetalflora, als Habitat für die Heidelerche sowie als Landlebensraum für wertgebende Amphibienarten durch:

- Extensive Ackernutzung oder Umwandlung in Magergrünland in der Umgebung von Petersdorf, u. a. zur Schaffung von Habitaten der Heidelerche.
- Erhaltung der ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen.
- Erhaltung aller Strukturelemente als Landlebensraum für Amphibien.

6.4. Fazit

Der Schwerpunkt der Umsetzung sollte auf Maßnahmen gelegt werden, die der Optimierung des Wasserhaushalts in den Mooren und Moorwäldern dienen. Diese Maßnahmen wirken sich auch positiv auf die Nährstofffracht aus, die in den Lübelowsee und den Lübbesee eingeleitet wird. Besonders dringlich erscheint der Einbau von Sohlschwellen, Stau oder Verschluss von Gräben, die zur Entwässerung von Birkenmoorwäldern beitragen, insbesondere am N-Ufer des Lübelowsees. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann nur im Rahmen von wasserrechtlichen Genehmigungs- und Umsetzungsplanungen erfolgen.

Zudem sollte die Belastung der Moorbirkenwälder am Rand der Wochenendhaussiedlungen minimiert werden, durch:

- Verlegung von Wegen aus Moorbüschern hinaus, bei Petersdorf Siedlung,
- Schaffung von Alternativen zur Entsorgung von Müll und Gartenabfällen in den Wochenendhaussiedlungen bei Albrechtsthal, um Ablagerungen am Rand sensibler Moorbiotop zu vermeiden.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Fortsetzung bzw. Umsetzung einer Nutzung von artenreichen Grünlandbiotopen und Grünlandbrachen. Prioritär ist die Sicherstellung einer an den Wasserstand angepassten Nutzung der Badewiese Petersdorf sowie der Pfeifengraswiese im Ochsenbruch. Zudem sollte das Habitat der Bauchigen Windelschnecke nördlich der Badewiese durch eine angepasste Nutzung erhalten werden.

7. Literatur, Datengrundlagen

Die verwendete Literatur sowie alle Datengrundlagen sind übergeordnet für alle Managementpläne im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in einem separaten Band zusammengestellt.

8. Karten

Karte 2: Biotoptypen (M 1:10.000)

Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotop (M 1:10.000)

Karte 3a: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotop (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

